



Sveučilište u Zagrebu

FILOZOFSKI FAKULTET

Brankica Bošnjak Terzić

**SAMOREGULIRANO UČENJE  
VOKABULARA U ENGLISKOM JEZIKU  
STRUKE**

DOKTORSKI RAD

Zagreb, 2018.



Sveučilište u Zagrebu

FILOZOFSKI FAKULTET

Brankica Bošnjak Terzić

**SAMOREGULIRANO UČENJE  
VOKABULARA U ENGLESKOM JEZIKU  
STRUKE**

DOKTORSKI RAD

Mentor:  
dr. sc. Višnja Pavičić-Takač

Zagreb, 2018.



University of Zagreb

FACULTY OF HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES

Brankica Bošnjak Terzić

# **SELF-REGULATED VOCABULARY LEARNING IN ESP**

DOCTORAL THESIS

Supervisor:  
Višnja Pavičić-Takač, Ph.D.

Zagreb, 2018

### Informacije o mentoru:

Dr. sc. Višnja Pavičić Takač redovita je profesorica na Katedri za primijenjenu lingvistiku Odsjeka za engleski jezik i književnost na Filozofskom fakultetu u Osijeku. Na tada Pedagoškom fakultetu u Osijeku 1994. stekla je stručni naziv profesora engleskoga jezika i književnosti i njemačkoga jezika i književnosti. Na Filozofskom je fakultetu Sveučilišta u Zagrebu 1999. godine magistrirala, a 2003. stekla je akademski stupanj doktora znanosti iz znanstvenoga područja humanističkih znanosti, polje filologija.

Na Odsjeku za engleski jezik i književnost Filozofskoga fakulteta predaje niz kolegija u okviru diplomskoga studija nastavničkoga usmjerenja. Nositeljica je i nekoliko kolegija na PDS glotodidaktike Sveučilišta u Zagrebu te PDS Jezikoslovlja u Osijeku. Od 2005. do 2009. bila je prodekanica za nastavu, od 2009. do 2010. v.d. dekana Filozofskoga fakulteta u Osijeku, a obnašala je i dužnost šefa Katedre za primijenjenu lingvistiku i voditeljice Odsjeka za anglistiku.

Njezini znanstveni interesi uključuju individualne čimbenike u ovladavanju inim jezicima, komparativna istraživanja sastavnica komunikacijske kompetencije te obrazovanje nastavnika. Objavila je više od 50 znanstvenih radova, dvije autorske i četiri uredničke knjige. Izlagala je na 50 znanstvenih skupova u inozemstvu i u Hrvatskoj, te sudjelovala kao istraživač u trima nacionalnim i dvama međunarodnim znanstveno-istraživačkim projektima. Trenutno sudjeluje u dvama nacionalnim projektima (*Inojezični korpus kao alat u istraživanju diskursne kompetencije*, IZIP-2016-29 i *Koherencija pisanoga teksta u inome jeziku: hrvatski, njemački, engleski, francuski i mađarski jezik u usporedbi*, IP-2016-06-5736) i jednom međunarodnom (*Study Abroad Research in European Perspective*, COST Action CA15130). Bila je mentorica na više od 100 diplomskih radova i na šest obranjenih doktorskih disertacija.

Članica je nekoliko stručnih udruženja (npr. HDPL, HFD, EuroSLA). Članica je uređivačkih odbora časopisa *Jezikoslovlje*, *Strani jezici* i *ExELL*. Recenzirala je tri znanstvene i jednu stručnu knjigu te veliki broj udžbenika i članaka za domaće i međunarodne časopise i zbornike. Članica je ispitne komisije MZOS-a za stručne ispite učitelja engleskoga jezika za područje istočne Hrvatske i stručna je recenzentica za ispite iz engleskoga jezika na državnoj maturi pri NCVVO.

## **Zahvale:**

Tijekom izrade ovog rada i cijelog poslijediplomskog studija nesebično su mi pomagali mnogi kojima bih htjela zahvaliti.

Iskrene zahvale mojoj mentorici dr.sc. Višnji Pavičić-Takač prije svega na ukazanom povjerenju i prenesenom znanju. Uvijek je bila uz mene te me je svojim konkretnim i stručnim savjetima uspješno usmjerila na pravi put istraživanja. Tako mi je omogućila samostalnost i kreativnu slobodu.

Dr. sc. Vesni Vlahović Štetić, red. prof., veliko hvala na svim savjetima i prijedlozima, kao i na svojoj pomoći koju mi je pružila na početku pisanja rada.

Želim zahvaliti i nastavnicama Katedre za tehničke strane jezike na Fakultetu strojarstva i brodogradnje Sveučilišta u Zagrebu, a osobito mr.sc. Boženi Tokić, dr.sc. Snježani Kereković i dr.sc. Olinki Breki za nesebičnu podršku tijekom cijelog doktorskog studija. Velika vam hvala na svemu!

Zahvaljujem svojim kolegama s poslijediplomskog studija Glotodidaktike. Posebno bih zahvalila voditeljici poslijediplomskog studija prof. dr. sc. Zrinki Jelaski koja je uvijek spremno i s voljom odvajala svoje vrijeme i uvela nas u svijet znanosti te u svima nama potaknula istraživački duh i probudila svijest za ulaganje u vlastito obrazovanje.

Hvala mojoj kolegici i prijateljici, lektorici Jasmini Pažanin prof., čije su primjedbe i komentari uvelike poboljšali kvalitetu ovog rada.

Zahvaljujem svim studentima kolegija Tehnički engleski jezik S2 i S3 akademske godine 2016./2017. na sudjelovanju u istraživanju.

Mojoj dragoj obitelji suprugu Davoru i kćerkama Petri i Sari zahvaljujem na ljubavi, bezuvjetnoj podršci i neizmjerenoj vjeri u moj uspjeh. Hvala im za strpljenje i razumijevanje koje su pokazali za sve vrijeme koje sam posvetila istraživačkom radu i pisanju doktorske disertacije. Naposljetku, hvala mojim dragim roditeljima i sestrama na moralnoj podršci i razumijevanju.

## **SAŽETAK**

Razvoj samoreguliranog učenja (SRU) važno je za uspješno učenje inog jezika. SRU je samousmjeravajući proces u kojem učenici svjesno planiraju i prate vlastite kognitivne, ponašajne i afektivne procese važne za uspješno obavljanje akademskih aktivnosti (Schunk, 2001). Sociokognitivna perspektiva Bandure (1986) naglašava važnost kognitivnih procesa i motivacije i njihove ključne uloge u učenju i temelji se na recipročnoj interakciji između unutarnjih osobnih čimbenika, ponašanja i okruženja. Najistaknutiji sociokognitivni model prema Pintrichu (2004) definira SRU kao aktivan proces tijekom kojega učenici postavljaju ciljeve učenja, nadgledaju i reguliraju vlastitu kogniciju, motivaciju i ponašanje. Sociokognitivni pristup SRU povezuje učenikov samoregulacijski proces sa specifičnim iskustvom učenja te identificira procese putem kojih se postiže SRU i bolja uspješnost u učenju, a to su percepcija samoučinkovitosti i uporaba strategija (Pintrich, 2004) te naglašava važnost ciljeva učenja. Iako je posljednjih godina zabilježena važnost SRU u ovladavanju J2 (Tseng i sur., 2006), malo je saznanja o odnosu strategija i percepcije samoučinkovitosti i ciljne orijentacije na području učenja vokabulara, a posebno na području vokabulara jezika struke. Kako je znanje vokabulara iznimno važno u području jezika struke, te kako bi učenici razvili naviku učenja vokabulara autonomno, nužno je razviti samoregulaciju u učenju vokabulara (Tseng i sur., 2006). Upravo je cilj istraživanja utvrditi koja od komponenti SRU predviđa uspješnost u ovladavanju vokabulara jezika struke. Provedba istraživanja sastojala se od više dijelova, s obzirom da su glavnom istraživanju prethodila predistraživanja. Predistraživanje je provedeno u dvije faze s ciljem da se u prvoj fazi prevede i prilagodi MSLQ upitnik (Pintrich i sur., 1991) specifičnom kontekstu istraživanja vokabulara jezika struke i u drugoj fazi s ciljem utvrđivanja valjanosti upitnika u pilot istraživanju. U kvantitativnom predistraživanju sudjelovalo je 211 studenata treće godine Fakulteta strojarstva i brodogradnje u Zagrebu. Provedenim analizama potvrđena je valjanost skala za procjenu motivacijskih komponenti (percepcije samoučinkovitosti i ciljne orijentacije) i kognitivnih komponenti (strategija učenja vokabulara).

Glavno istraživanje provedeno je u dvije vremenske točke, prije i poslije kvantitativne i kvalitativne promjene leksičke građe, i osim upitnika, kao glavnog instrumenta, u ovom dijelu istraživanju korištena je i uporaba vođenog dnevnika učenja vokabulara. Rezultati istraživanja pokazuju da se najuspješniji ispitanici relativno često koriste strategijama učenja vokabulara te se ukazuje na statističku značajnu povezanost njihove uporabe sa znanjem vokabulara

jezika struke, statistički značajnu korelaciju između percepcije samoučinkovitosti, intrinzične ciljne orijentacije i uspješnosti na ispitu vokabulara jezika struke te moderatorski efekt percepcije samoučinkovitosti na povezanost između korištenja strategijama i ocjena iz testa vokabulara. Rezultati nadalje upućuju na zaključak da su studenti na Fakultetu strojarstva i brodogradnje u većini intrinzično orijentirani za učenje vokabulara te da osim skupine intrinzično orijentiranih postoji i veća skupina studenata koja je intrinzična i ekstrinzična te se pokazala uspješnijom u ovladavanju vokabularom jezika struke. Također iz rezultata je vidljivo da kvantitativna i kvalitativna promjena leksičke građe ne utječe na promjenu u uporabi strategija i percepciji samoučinkovitosti niti među najuspješnijim ni najmanje uspješnim studentima.

Spoznaje dobivene ovim istraživanjem imati će važne glotodidaktičke implikacije u radu i obradi specifičnoga vokabulara na tercijarnoj razini obrazovanja.

**KLJUČNE RIJEČI:** ciljna orijentacija, percepcija samoučinkovitosti, samoregulirano učenje, strategije učenja, vokabular jezika struke

## **SUMMARY**

### *Background*

Self-regulated learning is important for successful language learning in which students consciously plan and control their own cognitive, behavioural and affective processes important for successful accomplishment of academic activities (Schunk, 2001). Bandura's (1986) socio-cognitive approach to self-regulated learning (SRL) emphasizes the importance of cognitive processes and motivation and their key roles in learning and is based on reciprocal interaction between inner personal factors, behaviour and environment. The most prominent socio-cognitive approach is Pintrich's (2002) which defines SRL as an active process in which learners set learning goals, control and regulate their cognition, motivation and behaviour. Pintrich's model (2004) relates learner's self-regulating process with the specific learning experience and identifies processes by which SRL and better academic achievement are achieved: the perception of self-efficacy, the use of strategies and goal orientation.

Even though the importance of SRL has been recognized in the area of FLL (Tseng et al., 2006) there are not so many findings regarding the relationship between the use of strategies, goal orientation and the perception of self-efficacy in the field of ESP vocabulary learning. Since vocabulary acquisition is extremely important in ESP, for students need to develop habits of learning vocabulary autonomously, it is essential to develop self-regulation in vocabulary learning (Tseng et al., 2006).

### *Aims*

The aim of the study is to closely examine the relationships between perception of self-efficacy, goal orientation, self-regulated learning strategy use and academic performance. Furthermore, the purpose of the study is to investigate which self-regulated components can predict success in learning ESP vocabulary and whether quantitative and qualitative change of vocabulary influences the perception of self-efficacy and the use of strategies. The study also aimed to adapt MSLQ questionnaire (Pintrich et al., 1993) to specific field of ESP vocabulary learning.



## *Methods*

The study was conducted at the Faculty of Mechanical Engineering and Naval Architecture in Zagreb in two phases, preliminary phase and main research.

The preliminary phase was conducted with the aim to translate and adapt MSLQ questionnaire to the specific field of ESP vocabulary learning and to investigate the validity of the questionnaire among 211 third-year undergraduate students.

The main research was conducted at two different points in time, after the second semester but before taking the vocabulary test and after the third semester and before taking the vocabulary test. The research was conducted among the same students (N=199). Students filled MSLQ questionnaire which measures goal orientation, self-efficacy and strategy use.

The research also included 15 undergraduate students who volunteered to write semi-structured diaries in the second and third semester. The aim was to get a more detailed insight into which components of self-regulated learning facilitate successful ESP vocabulary learning and to gain a deeper understanding of the quantitative results.

## *Results*

The research results show that the most successful students at both vocabulary tests use strategies more frequently and that there is statistically significant correlation between strategy use, perception of self-efficacy, intrinsic motivation and vocabulary tests scores. Also, perception of self-efficacy has been proven to have a moderator effect on the relationship between strategy use and academic performance on vocabulary test scores.

Furthermore, regarding goal orientation, the results also show that the students at the Faculty of Mechanical Engineering and Naval Architecture are mostly intrinsically motivated and that there is an even bigger group of those who are both intrinsically and extrinsically motivated (*'completely motivated group'*). Descriptive statistics has shown that the group of students who are completely motivated show better results at vocabulary tests, use more strategies on average and have higher perceptions of self-efficacy than intrinsically motivated group.

The quantitative and qualitative change in vocabulary cause no change in perception of self-efficacy and strategy use either among the least successful or the most successful students.

### *Conclusion*

The findings of this study will have important implications for teaching ESP vocabulary.

Teachers can better understand factors that influence performance while encouraging learners to effectively self-regulate their behaviour in terms of preparing tasks that will encourage students to more frequent strategy use. Furthermore, they have to emphasize the importance of self-efficacy and engage students in tasks that have demanding, specific and short-termed goals which consequently raise students' self-confidence. With greater language confidence and clearly defined goals student develop awareness of the importance of using strategies and by doing so, teacher can help in developing autonomous and independent learners who will be able to participate in highly demanding professional surrounding and be prepared for life-long learning.

The findings of the present study are quite important since there is a growing need for life-long learning. Today's competitive labour market expects an expert not only to be formally educated but to be an individual who is able to apply his knowledge in the best way and who will autonomously and continuously improve and adapt to changes in the workplace. It is therefore important to educate students in the sense of linking information, critically rethinking new and old knowledge, regulating their motivation and cognition, conducting independent research to store new knowledge in long-term memory and apply it in different situations.

**KEY WORDS:** goal orientation, self-efficacy, self-regulated learning, learning strategies, ESP vocabulary

**Sadržaj:**

<b>1. UVOD.....</b>	<b>1</b>
<b>2. SAMOREGULACIJA I SAMOREGULIRANO UČENJE .....</b>	<b>7</b>
2.1. Definicije samoregulacije i samoreguliranoga učenja .....	7
2.2. Modeli samoreguliranoga učenja .....	10
<b>3. SOCIJALNO-KOGNITIVNA TEORIJA SAMOREGULIRANOG UČENJA.....</b>	<b>13</b>
<b>4. PINTRICHEV MODEL SAMOREGULIRANOG UČENJA .....</b>	<b>19</b>
4.1. Faza planiranja.....	22
4.2. Faza nadgledanja.....	25
4.3. Faza kontrole.....	27
4.4. Faza reakcije i refleksije .....	29
<b>5. KOGNITIVNE KOMPONENTE PINTRICHEVA MODELA SAMOREGULIRANOG UČENJA .....</b>	<b>31</b>
5.1. Kognitivne strategije .....	32
5.1.1. Strategije ponavljanja.....	34
5.1.2. Strategije elaboracije .....	35
5.1.3. Strategije organizacije.....	36
5.2. Metakognitivne strategije.....	37
5.2.1. Strategije planiranja.....	38
5.2.2. Strategija nadgledanja .....	39
5.2.3. Strategije reguliranja .....	39

<b>6. MOTIVACIJSKE KOMPONENTE PINTRICHEVA MODELA SAMOREGULIRANOG UČENJA .....</b>	<b>41</b>
6.1. Teorija ciljne orijentacije.....	45
6.1.1. Intrinzična ciljna orijentacija.....	50
6.1.2. Ekstrinzična ciljna orijentacija .....	52
6.2. Teorija samoučinkovitosti.....	56
6.2.1. Strategije učenja i percepcija samoučinkovitosti.....	58
6.2.2. Ciljna orijentacija i percepcija samoučinkovitosti.....	60
<b>7. MJERENJE SAMOREGULACIJE: OPIS UPITNIKA MSLQ.....</b>	<b>61</b>
7.1. Opće odlike upitnika MSLQ.....	63
7.2. Motivacijske komponente MSLQ instrumenta.....	65
7.3. Komponente skale strategija učenja MSLQ instrument.....	67
<b>8. SAMOREGULIRANO UČENJE INOG JEZIKA.....</b>	<b>69</b>
<b>9. ISTRAŽIVANJE SAMOREGULIRANOG UČENJA VOKABULARA U TEHNIČKOM ENGLESKOM JEZIKU .....</b>	<b>79</b>
9.1. Engleski jezik strojarstva .....	80
9.2. Specifičnosti tehničkog engleskog jezika na Fakultetu strojarstva i brodogradnje u Zagrebu .....	81
9.3. Cilj istraživanja, problemi i hipoteze .....	85
9.4. Predistraživanje .....	88
9.4.1. Metodologija.....	88
9.4.2. Ispitanici .....	89
9.4.3. Instrumenti.....	89

9.4.4. Postupak .....	91
9.4.5. Psihometrijske karakteristike korištenih instrumenata u predistraživanju .....	92
9.4.5.1. Skala motiva za učenje vokabulara struke .....	92
9.4.5.2. Skala procjene percepcije samoučinkovitosti .....	93
9.4.5.3. Skale strategija učenja .....	94
9.5. Glavno istraživanje .....	97
9.5.1. Metodologija .....	97
9.5.2. Ispitanici .....	97
9.5.3. Instrumenti .....	100
9.5.4. Postupak .....	102
9.5.5. Psihometrijske karakteristike korištenih instrumenata u glavnom istraživanju u dvjema točkama mjerenja .....	103
9.5.5.1. Skala motiva za učenje vokabulara struke .....	104
9.5.5.2. Skala procjene samoučinkovitosti .....	104
9.5.5.3. Skala korištenja strategija učenja .....	105
9.6. Rezultati .....	106
9.6.1. Dnevnik učenja vokabulara jezika struke .....	106
9.6.2. Povezanosti uspješnosti u učenju vokabulara s učestalosti korištenja strategija učenja i percepcije samoučinkovitosti .....	109
9.6.3. Promjene u uporabi strategija i procjeni samoučinkovitosti unutar najuspješnije i najmanje uspješne skupine studenata .....	123
9.6.4. Povezanost uspješnosti u učenju vokabulara s ciljnom orijentacijom studenata .....	128
9.6.5. Prediktivni faktori uspješnosti učenja vokabulara jezika struke .....	134
9.7. Rasprava .....	139
9.7.1 Tumačenje povezanosti uspješnosti u učenju vokabulara i učestalosti korištenja strategija učenja i percepcije samoučinkovitosti .....	139

9.7.2. Tumačenje promjena u uporabi strategija i procjeni samoučinkovitosti unutar najuspješnije i najmanje uspješne skupine studenata.....	146
9.7.3. Tumačenje povezanosti uspješnosti u učenju vokabulara s ciljnom orijentacijom studenata.....	149
9.7.4. Tumačenje prediktivnih faktora uspješnosti učenja vokabulara jezika struke .....	153
<b>10. ZAKLJUČAK.....</b>	<b>155</b>
10.1. Glotodidaktičke implikacije na praktičnoj razini.....	159
10.2. Ograničenja istraživanja.....	162
<b>11. POPIS LITERATURE.....</b>	<b>163</b>
<b>12. PRILOZI.....</b>	<b>191</b>
PRILOG 1 Skala motiva za učenje vokabulara struke.....	191
PRILOG 2 Skala procjene samoučinkovitosti.....	192
PRILOG 3 Skala strategija učenja.....	193
PRILOG 4 Dnevnik učenja vokabulara u drugom semestru.....	196
PRILOG 5 Dnevnik učenja vokabulara u trećem semestru .....	198
PRILOG 6 Demografski upitnik.....	200
PRILOG 7 Faktorska analiza – Skala motiva za učenje vokabulara struke.....	202
PRILOG 8 Faktorska analiza – Skala procjene samoučinkovitosti.....	207
PRILOG 9 Faktorska analiza – Skala korištenja strategija učenja.....	211
<b>13. ŽIVOTOPIS.....</b>	<b>221</b>

## **1. UVOD**

Razvoj tehnologije donosi promjene u obrazovnom sustavu mijenjajući odnos između učenika i nastavnika u pristupu poučavanja, u kojem nastavnici više nisu jedini izvor informacija a učenici pasivni promatrači obrazovnog procesa. Unutar takvih sustava, procesi učenja postaju sve zahtjevniji tako da učenici trebaju razviti one vještine koje će im koristiti da kontinuirano nadograđuju vlastito znanje. Cilj je modernog obrazovanja naučiti učenike samoreguliranim vještinama učenja kako bi se mogli služiti takvim vještinama izvan i nakon završenog formalnog obrazovanja. Uspoređujući karakteristike 'tradicionalnog' pristupa poučavanju i novog, modernog pristupa usmjerenog na učenika, Pintrich (2004) navodi da je u tradicionalnoj nastavi nastavnik osoba koja kontrolira sve, od aktivnosti i zadataka do konteksta učenja, dok je moderno obrazovanje potpuno usmjereno na učenike koji imaju više kontrole nad aktivnostima, sudjeluju u projektima, grupama, razvijaju razredne norme, pomažu nastavnicima i postaju suradnici u učenju. Takav obrazovni sustav pomaže pri razvijanju autonomije i odgovornosti među učenicima te dovodi do razvoja samoreguliranoga učenja.

Samoregulirano učenje je sposobnost učenika koja doprinosi ishodima učenja, a sposobnost samoregulacije postaje sve važnija u modernom obrazovanju (Zimmerman, 2008) čime se učenika stavlja u središte pozornosti i odgovornosti. Proces samoreguliranog učenja obuhvaća stvaranje boljih radnih navika i poboljšavanje vještina učenja (Wolters, 2011), primjenu strategija učenja kako bi se postigli bolji akademski ishodi i nadzor izvedbe (Harris i sur., 2005) te procjenjivanje akademskog napretka (De Bruin i sur., 2011). Samoregulirano je učenje proces kojim učenici svjesno planiraju i prate vlastite kognitivne, ponašajne i afektivne procese važne za uspješno obavljanje akademskih aktivnosti (Schunk, 2001). Drugim riječima, učenik sam bira prema čemu će se usmjeriti u ostvarenju cilja, koristi se strategijama učenja i nije motiviran samo ocjenom već samim procesom učenja.

Socijalno-kognitivna perspektiva samoreguliranog učenja Alberta Bandure (1986) zamjenjuje kognitivne modele učenja iz sedamdesetih godina prošloga stoljeća i naglašava važnost kognitivnih procesa i motivacije te njihove ključne uloge u učenju. Prema socijalno-kognitivnoj perspektivi nadgledanje, reguliranje i kontroliranje vlastitog učenja uključuje kognitivne, motivacijske, emocionalne i socijalne čimbenike te se temelji na uzajamnomu međudjelovanju unutarnjih osobnih čimbenika, ponašanja i okruženja.

Najistaknutiji socijalno-kognitivni model jest Pintrichev model (1995) koji definira samoregulirano učenje kao aktivni proces tijekom kojega učenici postavljaju ciljeve učenja, nadgledaju i reguliraju vlastitu kogniciju, motivaciju i ponašanje. Model posebnu pozornost pridaje integraciji kognitivnih i motivacijskih komponenata samoreguliranoga ponašanja naglašavajući važnost uporabe strategija i ciljeva učenja.

U Pintrichevu modelu (1995, 2004; Pintirch i De Groot, 1990) opisuju se kognitivne strategije učenja koje potiču veće kognitivno uključivanje (Zimmerman i Martinez-Pons, 1986; Pintrich i sur., 1993) i metakognitivne strategije koje pomažu učenicima regulirati učenje (Garcia i Pintrich, 1994) te se učinkovito koristiti strategijama (Pavičić Takač, 2008).

Unutar motivacijskih komponenti važnu ulogu zauzimaju ciljevi odnosno vjerovanja o važnosti i svrsi učenja (Sorić, 2014) i percepcije samoučinkovitosti odnosno vjerovanja učenika u vlastite sposobnosti da izvrši određeni zadatak (Pintrich i De Groot, 1990). Pintrich (2000a,c) razlikuje ciljeve svojstvene određenom zadatku i ciljnoj orijentaciji koja se među ostalim dijeli na intrinzičnu orijentaciju i ekstrinzičnu orijentaciju. Intrinzično orijentirani učenici su samoučinkoviti, češće rabe 'dubinske' strategije te postavljaju 'više' ciljeve, dok su oni ekstrinzično orijentirani usmjereni na procjenu drugih i češće rabe 'površinske' strategije (Sorić, 2014).

Kako bi učenik uspješno regulirao učenje, važno je učinkovito koristiti se strategijama, imati jasan cilj koji se želi postići te realno procijeniti vlastitu sposobnost za ostvarenje zadanog cilja. Velik broj istraživanja (Pintrich i De Groot, 1990; Zimmerman i Martinez-Pons, 1992; Zimmerman i Bandura, 1994; Schunk i Pajares, 2002; Wong, 2005; Onoda, 2014) potvrđuju pozitivnu korelaciju između percepcije samoučinkovitosti, uporabe strategija (Schunk, 1994) i bolje akademske uspješnosti (Zimmerman i Martinez-Pons, 1990). Akademske uspješnosti definiramo kao spoj akademskog postignuća, postizanja ciljeva učenja, stjecanja specifičnih vještina i znanja, zadovoljstva, upornosti i postignuća nakon završetka fakulteta (York i sur., 2015). Najčešće korištene mjere akademskog uspjeha jesu prosječna ocjena tijekom studija ili uspjeh na određenom ispitu (Vrdoljak i sur. 2014).

Ovladavanje inim jezikom (OVIJ) znanstvenoistraživačka je disciplina koja nastoji unaprijediti razumijevanje učenja inog jezika (Medved Krajnović, 2010). U ovladavanju inim jezikom bitna uloga pripada motivaciji i učinkovitoj uporabi odgovarajućih strategija učenja



koje potiču razvoj samoregulacije. Donedavno su se ove pojave u području OVII-a istraživale odvojeno i nisu uvijek uspješno objašnjavale akademska postignuća učenika. Teorije samoreguliranoga učenja u području OVII-a pojavljuju se kao odgovor na konceptualnu nedosljednost u određivanju i taksonomijama strategija učenja (Dörnyei i Skehan, 2003; Dörnyei, 2005; Dörnyei i Ryan 2015). Slijedom navedenog, istraživanja strategija učenja usmjeravaju se prema samoreguliranom učenju koji integrira motivacijske strategije kao zasebnu grupu strategija u okviru koje su učenici aktivni sudionici u procesu učenja. Zbog potrebe za izgradnjom teorijskog okvira koji razlikuje kognitivne, metakognitivne, društvene i afektivne strategije, recentna istraživanja u području OVII-a (Dörnyei i Skehan, 2003; Dörnyei, 2010a) u velikoj mjeri brišu granice između kognicije i motivacije te naglašavaju uloge motivacije i strategija učenja kao važnih čimbenika koji utječu na proces i ishod učenja. Primjenom takvog dinamičnog koncepta može se postići bolji uspjeh u učenju inog jezika (Dörnyei, 2010b), a teorijski pristup upućuje na važnost istraživanja složene interakcije kognitivnih, afektivnih i kontekstualnih čimbenika radi određenja njihove moguće uloge u procesu ovladavanja inim jezikom.

Kako se ovaj rad bavi specifičnim kontekstom poučavanja tehničkog engleskog jezika struke, u sljedećem dijelu rada opisat ćemo osnovne karakteristike jezika struke.

Poučavanje engleskog jezika struke (engl. *English for Specific Purposes, ESP*) pristup je orijentiran na učenika koji poučava jezik specifičan za određenu profesiju i odnosi se na učenje posebne vrste jezika koji ima specifičan cilj učenja ili područje poučavanja.

Uspoređujući opći jezik i jezik struke, činjenica je da se jezik struke rabi za specifične namjene. To ne znači da se radi o posebnoj vrsti jezika koja nema dodirnih točaka s općim jezikom. Iako različiti konteksti imaju svoje specifične karakteristike, jezik struke počiva na temeljima općeg jezika i temelji se na principima učinkovitog poučavanja. Prema Hutchinsonu i Watersu (1987) jezik struke ne zahtijeva posebnu metodologiju ni materijale već određene metode koje se primjenjuju u nastavi jezika struke, a koje se lako mogu primijeniti na učenje općeg jezika. Jezik struke nije proizvod ni poseban jezik. Riječ je o pristupu učenju jezika koji se zasniva na potrebama učenika i poučavanju jezika u kojem se sve odluke u vezi sa sadržajem i metodikom nastave temelje na razlogu zbog kojega se uči jezik struke (Hutchinson-Waters 1987:19). Dudley-Evans i St. John (1998) navode da jezik struke karakterizira jezik u kontekstu, manje je ovisan o gramatici, jezičnim strukturama te

mu je osnova zadovoljiti učenikove specifične potrebe i razloge za učenje jezika. Svaki jezik struke posebno je područje ovisno o struci koja se predaje, u kojem su učenici svjesni svojih potreba i ciljeva učenja stranoga jezika struke (Dudley-Evans, 2001). Osnovno je obilježje jezika struke njegova pragmatičnost – on mora ispuniti svoju praktičnu funkciju i koristi se za posebne namjene i u posebnim situacijama. (Kereković, 2012). Isto tako, broj korisnika jezika struke može biti vrlo ograničen (Kereković, 2012), a u obrazovnim institucijama najčešće ga nalazimo na tercijarnoj razini obrazovanja jer se studente obrazuje za određenu profesiju.

Iako je jezik struke specifičan jezik koji zadovoljava specifični raspon komunikacijskih potreba, npr. liječnika, pravnika, inženjera itd. (Crystal, 2002) njegovo važno obilježje su motivi i ciljevi učenja jezika. Učenici jezika struke često su motivirani za učenje jer sinergijski udružuju znanje općeg stranog jezika s poznatim sadržajem, a osnovni im je cilj naučiti jezik kako bi se njime mogli služiti na radnim mjestima. Sadržaj nastave jezika struke prati sadržaj ostalih stručnih predmeta, što povećava motivaciju, a time i uspješnost u ovladavanju jezikom. Nadalje, manje se vremena posvećuje gramatici i jezičnim strukturama, a više učenju specifičnog vokabulara i razvijanju vještine koja je najpotrebnija u određenoj profesiji. Učenici koji uče jezik struke već imaju predznanje općeg stranog jezika koji je temelj za učenje stručnog jezika i bez znanja općeg jezika teško bi bilo razviti bilo koju jezičnu vještinu u jeziku struke. Poučavanje jezika struke pomiče naglasak s jezika i učitelja na učenika, način učenja i na potrebe učenika. Poučavanjem jezika struke poučava se jezik koji se koristi za realne i konkretne potrebe učenika, a učenike dovodi u situacije u kojima se takav jezik upotrebljava što opet posljedično povećava motivaciju, a samim time i učinkovitiju uporabu strategija.

Posljednjih deset godina uočena je važnost samoreguliranoga učenja inoga jezika na području ovladavanja vokabularom (Tseng i sur., 2006). Međutim ono se na području vokabulara jezika struke rijetko istraživalo. Jezična sredstva svakoga jezika struke u službi su jasne i precizne komunikacije u stručnome području (Kereković, 2012) stoga je ovladavanje stručnim vokabularom izrazito važno područje. Učenici se aktivno koriste strategijama kako bi se usvojio nepoznati vokabular te održala komunikacija učinkovitom (Oxford, 2011). Ovladavanjem stručnim vokabularom učenici se osposobljavaju za razumijevanje stručnog sadržaja pa je učinkovita uporaba strategija učenja vokabulara, kao što je zaključivanje o značenju riječi iz konteksta ili prepoznavanje internacionalizama i jezično srodnih riječi, izrazito važno u tom području. Upravo zbog važnosti poznavanja vokabulara u području

jezika struke te razvijanja navike samostalnoga učenja vokabulara, nužno je razviti samoregulaciju u učenju vokabulara (Tseng i sur., 2006) koja učenike potiče na korištenje kognitivnim strategijama radi ispunjenja zadanoga cilja učenja.

S obzirom da se navedene karakteristike jezika struke oslanjaju na teorijsku osnovu samoreguliranog učenja, glavna tema ovog rada jest nadograditi i provjeriti dosadašnje spoznaje nalazima o međudjelovanju kognitivnih i metakognitivnih strategija, percepcije samoučinkovitosti i ciljne orijentacije u kontekstu učenja vokabulara engleskog jezika struke.

### *Prikaz poglavlja*

Rad je podijeljen u dva dijela. Prvi opisuje teorijski okvir samoreguliranoga učenja, a drugi donosi opis vlastitog istraživanja.

Pojmovi samoregulacije i samoreguliranoga učenja prisutni su u znanstvenoj literaturi već dugi niz godina pa u drugom poglavlju opisujemo različite definicije samoregulacije (potpoglavlje 2.1) i različite modele samoreguliranoga učenja (potpoglavlje 2.2) što potvrđuje da u teorijama samoregulacije još uvijek postoje konceptualne nejasnoće i neslaganja. Osim uvida u opća teorijska polazišta o samoregulaciji i samoreguliranome učenju, osvrnut ćemo se i na terminološke razlike u ključnom nazivlju u hrvatskoj literaturi i probleme s njegovim ujednačavanjem unutar hrvatskoga jezika.

Socijalno-kognitivna perspektiva Alberta Bandure teorijska je okosnica istraživanja te se detaljno opisuje u trećem poglavlju. Doprinos socijalno-kognitivne perspektive istraživanju samoregulacije ogleda se u važnosti uporabe strategija, utjecaju ciljeva učenja i percepciji samoučinkovitosti. Perspektiva naglašava važnost uporabe strategija i motivacije kao varijabli koje se ne mogu nezavisno promatrati u akademskom kontekstu.

Četvrto poglavlje detaljno razrađuje Pintrichev model samoreguliranoga učenja na kojem se temelji istraživanje, a koji se oslanja na socijalno-kognitivnu perspektivu Alberta Bandure. Unutar Pintricheva modela opisujemo kognitivne komponente samoreguliranoga učenja (poglavlje 5) odnosno opisuju se osnovne značajke uporabe kognitivnih i metakognitivnih strategija. Sljedeće poglavlje posvećeno je motivaciji. Razmatraju se dvije motivacijske komponente: ciljna orijentacija (potpoglavlje 6.1) i percepcija samoučinkovitosti

(potpoglavlje 6.2). U 7. poglavlju opisujemo osnovne značajke Upitnika motiviranih strategija za učenje (engl. *Motivated Strategies for Learning Questionnaire*; u daljnjem tekstu MSLQ) (McKeachie i sur., 1985; Pintirch, 1989; Pintrich i sur., 1991) pomoću kojega se mjeri samoregulacija, a koji se zasniva na Pintrichevu modelu samoreguliranog učenja.

Iako je posljednjih godina prepoznata važnost samoreguliranoga učenja u ovladavanju inim jezikom, još se uvijek malo zna o odnosu uporabe strategija i percepcije samoučinkovitosti te utjecaju ciljne orijentacije. Upravo o važnosti samoreguliranog učenja inog jezika i pregledu dosadašnjih istraživanja raspravlja se u 8. poglavlju.

U 9. poglavlju detaljno se opisuje metodologija istraživanja te analizira odnos glavnih varijabli istraživanja u dvjema točkama mjerenja (prije i poslije poučavanja leksičke građe) i akademske uspješnosti u području vokabulara jezika struke na tercijarnoj razini obrazovanja. S obzirom da se istraživanje provodi u specifičnom kontekstu jezika struke, drugi glavni dio rada započinjemo s detaljnim opisom osnovnih značajki engleskog jezika strojarstva (potpoglavlje 9.1) s posebnim naglaskom na specifičnosti tehničkog engleskog jezika na Fakultetu strojarstva i brodogradnje (potpoglavlje 9.2). Kako recentna istraživanja još uvijek nisu dovoljno razjasnila odnos motivacije i strategija učenja (Dörnyei, 2010a; Ushioda 2010), osnovni je cilj ovoga rada nadograditi dosadašnje spoznaje nalazima o međudjelovanju kognitivnih i metakognitivnih strategija, percepcije samoučinkovitosti i ciljne orijentacije u kontekstu učenja vokabulara engleskog jezika struke. Izvorni doprinos rada vidimo u prilagođavanju MSLQ upitnika specifičnom području učenja vokabulara jezika struke te utvrđivanju čimbenika koji imaju značajnu ulogu u uspješnosti učenja stručnog vokabulara. Poseban doprinos ovog rada vidimo i u tome što, prema našim saznanjima, istraživanja samoreguliranoga učenja vokabulara, među istim studentima u dvije točke mjerenja, nisu provedena na području jezika struke. Tako će nalazi detaljnije rasvijetliti aspekte učenja vokabulara, a na praktičnoj razini pružiti uvid u važne glotodidaktičke implikacije u poučavanju specifičnog vokabulara na tercijarnoj razini obrazovanja.

## **2. SAMOREGULACIJA I SAMOREGULIRANO UČENJE**

Sposobnost samoreguliranja možda je jedna od najvažnijih ljudskih kvaliteta (Zimmerman, 2000a) koja je našim precima omogućavala preživljavanje, pa čak i procvat, u različitim i promjenjivim uvjetima zbog kojih su druge vrste bez ove sposobnosti izumrle. Samoregulacija je sustavni napor usmjeravanja misli, osjećaja i djelovanja prema postignuću određenog cilja (Zimmerman, 2000a). Razvoj sposobnosti samoreguliranja i njezin utjecaj na sva područja ljudskog djelovanja te načini reguliranja osobnoga kognitivnog procesa pripadaju najčešće istraživanim pojmovima u području psihologije. Upravo zbog velikog interesa za istraživanje pojma samoregulacije dolazi i do stvaranja različitih teorija, modela i konstrukata ovisno o području istraživanja i interesu istraživača. U sljedećim potpoglavljima razmatraju se definicije samoregulacije i opisuju modeli samoreguliranog učenja.

### *2.1. Definicije samoregulacije i samoreguliranoga učenja*

Istraživanja samoreguliranoga učenja koje naglašava neovisnost učenika i odgovornost za učenje i izvedbu (Turingan i Yang, 2009) započela su prije nekih 30-ak godina s ciljem da se dobije uvid u načine na koje učenici kontroliraju i oblikuju proces učenja (Zimmerman, 2008). Samoregulirano učenje složen je pojam koji uključuje spoj različitih znanstvenih disciplina s područja psihologije kao što je istraživanje kognicije, metakognicije, motivacije i volje, rješavanja problema i donošenja odluka (Carver i Scheier, 1990). Samoregulacija je važna komponenta učenja, a razvijanjem samoreguliranoga učenja usvajaju se vještine i znanja potrebna u životu (Zimmerman, 2002). Učenici koji reguliraju svoje učenje, bez obzira na ometanja na nastavi i probleme u razredu, uspješniji su od onih koji to ne čine (Pintrich, 2000a). Takvi učenici češće nadgledaju svoje ponašanje kako bi ispunili zadani cilj, učinkovitiji su u učenju i poboljšavaju metode učenja (Zimmerman, 2002). Oni su uvjereni da je obrazovanje vrijedan i koristan cilj te da je trud povezan s uspjehom. Pregled modela samoreguliranog učenja dan je u potpoglavlju 2.2.

Međutim, pregled je relevantne literature pokazao da ne postoji jednoznačna definicija pojma samoregulacije te da se rabe različiti nazivi koji se odnose na samoregulaciju, kao što su samousmjerenost (engl. *self-directness*), samokontrola i autonomija (engl. *self-control*, *autonomy*) (Bandura, 1991a). Matthews i sur. (2000) definiraju samoregulaciju prema teoriji stresa kao generički nadređen termin za procese i ponašanja koji podržavaju težnju k osobnim

ciljevima u promjenjivoj vanjskoj okolini. Teorija ciljeva definira samoregulaciju u svakodnevnom životu kao težnju za ostvarenjem velikog broja ciljeva. Zbog toga je nužno istražiti odnos među tim ciljevima i kako taj odnos utječe na našu predanost prema njihovom ostvarenju te kako mijenjamo ponašanje da bismo ostvarili ciljeve. Teorija sustava definira samoregulaciju kao proces kojim se sami reguliramo kako bismo postigli određeni cilj te proširuje koncept samoregulacije na svjesnu i nesvjesnu regulaciju (Shapiro i Schwartz, 2000). Samoregulacija nije mentalna sposobnost ni akademska vještina već samousmjeravajući proces kojim se proaktivno usmjerava ponašanje, misli i razmišljanja prema ostvarenju cilja (Zimmerman, 2000b). Puustinen i Pulkkinen (2001) opisuju samoregulaciju kao cilju usmjeren, ciklički proces koji uključuje faze promišljanja, samopromatranja i samokontrole te refleksije. Samoregulacija je ključna sposobnost ljudi kojima socijalno-kognitivna teorija objašnjava ljudsko funkcioniranje (Vrkić i Vlahović Štetić, 2013) a karakterizira je međuzavisna uloga osobnih, ponašajnih i okolnih utjecaja (Bandura, 1986).

U literaturi također nalazimo i probleme u jasnom i jednoznačnom definiranju pojmova metakognicije, samoregulacije i samoreguliranog učenja (Dinsmore i sur., 2008) koji se često koriste jedan umjesto drugoga ili u nekim slučajevima jedan kao dio drugog pojma (Kaplan, 2008) ovisno o području i cilju istraživanja. Prema Dinsmoreu i sur. (2008) istraživanje vlastite kognicije predstavlja istraživanja metakognicije. Samoregulacija se odnosi na istraživanja ponašanja koja su rezultat interakcije između osobe i okoline, dok je samoregulirano učenje kombinacije dvaju navedenih pristupa istraživanja. Kaplan (2008) navodi da se istraživanja na području samoregulacije i metakognicije fokusiraju na koji način okolina stimulira svijest pojedinca i njegov regulatorni odgovor, dok samoregulirano učenje opisuje djelovanje pojedinca kojeg karakterizira specifičan kontekst akademskog učenja (Zimmerman, 1989; Pintrich, 2004) i specifično učenje, a ponašanje pojedinca potaknuto je evaluacijom izvedbe. Nadalje, Kaplan (2008) navodi da su metakognicija, samoregulacija i samoregulirano učenje podtipovi samoreguliranih radnji te uvodi multidimenzionalni konceptualni okvir samoreguliranih radnji kako bi se osvijestila složenost pojma samoregulacije. Predloženi okvir sastoji se od tri dimenzije, a to su subjekt koji regulira, objekt koji se regulira i strategija kojima se koriste učenici pri izvođenju zadatka.

U hrvatskoj literaturi s područja psihologije također nije ujednačeno nazivlje koje se odnosi na pojam '*self-regulated learning*'. Navodimo neke primjere kao što su: 'samoregulacija' i

'samoregulacijski model' (Nikčević-Milković i sur., 2014), 'samoregulacija učenja' (Nikčević-Milković i sur., 2014; Sorić, 2014); 'samoregulirano učenje' (Rijavec i sur., 1999; Šimić Šašić i Sorić, 2011; Petrešević i Sorić, 2011; Vrkić i Vlahović-Štetić, 2013; Mujagić i Buško, 2013 i Lončarić, 2014) i 'samoregulirajuće učenje' (Ristić Dedić, 2013). U navedenim kontekstima nema razlike između prevedenih koncepata samoreguliranog učenja, samoregulirajućeg učenja i samoregulacije učenja. Kako se sve definicije odnose na isti pojam '*self-regulated learning*', smatramo da je najprikladniji naziv za ovo istraživanje hrvatski prijevod '*samoregulirano učenje*' jer opisujemo učenje, odnosno u ovom radu učenje jezika koje je samoregulirano. Drugim riječima, opisuje se način kako sami reguliramo neko učenje. Pritom '*učenje*' shvaćamo kao glavni pojam, dok ga pojam '*samoregulirano*' atribuiramo, odnosno predstavlja podvrstu učenja koji utječe na učenje jezika, u ovom slučaju engleskog jezika struke. U skladu s time, u radu opisujemo samoregulaciju kao jedan dio učenja i bavimo se utjecajem samoregulacije na učenje jezika struke.

Isto tako, u hrvatskoj literaturi nalaze se i različitosti u prijevodu pojma '*self-efficacy*' te navodimo neke od primjera. Pojam '*self-efficacy*' na hrvatski je preveden kao samoučinkovitost ili samodjelotvornost (Rončević Zubković, 2013) i samoefikasnost (Sorić i Vulić-Prtorić, 2006; Šimić Šašić i Sorić, 2011; Mujagić i Buško, 2013; Rončević Zubković, 2013; Lončarić, 2014; Koludrović, i sur., 2015). Iako se prevedeni pojmovi ne razlikuju u značenju jer se svi odnose na uvjerenja o vlastitim sposobnostima organiziranja i izvršavanja školskih i drugih aktivnosti, u ovom radu koristimo se hrvatskim prijevodom 'samoučinkovitost'. Naime, priklonit ćemo se prvom i osnovnom načelu prihvatanja stranih riječi u hrvatski jezični sustav koji kaže kako je, kad god je to moguće, riječ stranoga podrijetla potrebno zamijeniti istoznačnom domaćom riječju.



## *2.2. Modeli samoreguliranoga učenja*

Postoje mnogobrojni modeli utemeljeni u različitim teorijama koje su pokušale objasniti pojam samoreguliranoga učenja ovisno o polju istraživanja i interesu znanstvenika. Najistaknutije modele samoreguliranoga učenja predložili su Boekaerst (1997; Boekaerts i Niemivirta, 2000), Borkowski (1996), Pintrich (2000b), Winne i Hadwin (1998) i Zimmerman (2000a).

Teorija akcijske kontrole (Kuhl, 1985b) i Transakcionistička teorija Lazarusa i Folkamana (1984) utječe na model koji je predložila M. Boekaerst. Prema modelu Boekaertsove (1997) samoregulirano učenje sastoji se od dvaju dijelova, tj. kognitivne samoregulacije i motivacijske samoregulacije, a svaki se sastoji od triju razina specifičnog znanja, primjene strategija i ciljeva. Boekaerts (1997) opisuje samoregulirano učenje kao snažan konstrukt koji se odnosi na samostalno usmjeravanje misli, osjećaja i radnji koje su planirane i sustavne kako bi utjecale na učenikovu motivaciju i učenje. Takav konstrukt omogućava istraživačima opis različitih komponenti koje čine uspješno učenje i objašnjenje recipročne interakcije koja se događa između različitih komponenata.

Winne razvija model pod utjecajem socijalno-kognitivnih teorija Parisa i Byrnesa (1989), Carvera i Scheirera (1990), Bandure (1991a,b), Kuhla (1985a, 1994) i Zimmermana (2000a). Winneov model najveću važnost pridaje procesima metakognitivnog praćenja pomoću kojih se na osnovi unutarnje povratne informacije strategije učenja i kognitivne taktike prilagođavaju određenom zadatku tijekom svih faza samoreguliranog učenja (Winne i Hadwin, 1998). Važno je naglasiti da autori ne uključuju ciljnu orijentaciju u svoje definicije samoreguliranog učenja jer smatraju da su svi samoregulirani učenici intrinzično motivirani i orijentirani, a ciljeve definiraju kao unutarnje standarde ili kriterije po kojima se uspoređuju sva postignuća. Autori također naglašavaju da samoregulirano učenje uključuje kognitivne, ali i motivacijske, afektivne i društvene faktore. Model Winnea i Hadwina (1998) razlikuje četiri komponente samoreguliranoga učenja, a to su: 1. određivanje zadataka; 2. planiranje; 3. uporaba taktika i strategija i 4. prilagođavanje taktika za buduće radnje.

Borkowski razvija model samoreguliranog učenja na teorijama 'meta' teoretičara kao što su Flavell (1979), Flavell i Wellman (1977), Brown (1978) i Sternberg (1985). Borkowski (1996) zastupa perspektivu Teorija procesiranja informacija i metakognitivnog istraživanja, a



samoregulaciju definira kao najvišu razinu metakognitivne aktivnosti u kojoj se kognitivne vještine i strategije mijenjaju s obzirom na nove zahtjeve unutar istog ili novog zadatka. Prema Borkowskom samoregulirani učenici već imaju zadane 'više' ciljeve, dobro obrađuju informacije, imaju znanje o strategijama, odnosno razumiju kako, kada, gdje i kojim se strategijama koristiti, odabiru i nadgledaju uporabu strategija, planiraju aktivnosti, intrinzično su motivirani i ne boje se neuspjeha (Borkowski, 1996).

Modeli Zimmermana i Pintricha zasnivaju se na socijalno-kognitivnoj tradiciji koju je utemeljio Albert Bandura (1986) opisujući samoregulirano učenje kao proces koji usmjerava naše ponašanje, a učenici sami određuju ciljeve, planiraju strategije za ostvarivanje ciljeva, vrednuju i mijenjaju vlastito ponašanje. Socijalno-kognitivni model samoreguliranoga učenja navodi 3 faze učenja: prije, za vrijeme i nakon učenja. Samoregulirano učenje je situacijski specifično, odnosno ne očekuje od učenika da jednako reagira u svim područjima, a učenik mora znati kako prilagoditi proces samoregulacije specifičnom području i treba se osjećati učinkovito (Schunk i Zimmerman, 2003). Modeli koji se oslanjaju na socijalno-kognitivnu perspektivu naglašavaju važnost motivacijskih komponenti kao što su samopercepcija postignuća, ciljna orijentacija i procjena samoučinkovitosti. O tim će se modelima više govoriti u potpoglavlju 6.1 *Teorija ciljne orijentacije* i potpoglavlju 6.2 *Teorija samoučinkovitosti*.

Iako se svi navedeni modeli razlikuju u tome koji koncepti čine osnovicu pojedine faze, kao i u naglasku koji se stavlja na njih ili njihove međusobne odnose (Puustinen i Pulkkinen, 2001) ipak svi dijele neke osnovne značajke (Ziegler i sur., 2003).

Cilj svih modela prije svega je razumjeti načine reguliranja učenja i objasniti procese kroz koje učenik prolazi tijekom učenja te povezati učenje i uspjeh direktno s osobnim ciljevima, motivacijom, voljom i emocijama. U svim se modelima samoregulirano učenje sastoji od faze planiranja, faze stvarne izvedbe i faze procjene. Faza planiranja odnosi se na analizu zadatka, planiranje i aktivnosti postavljanja ciljeva i odabira prikladnih strategija. U ovoj fazi učenik procjenjuje svoja znanja na osnovi prethodnih iskustava. Njegova procjena 'budi' motivaciju, metakognitivno znanje o sebi, okolini učenja i zadatku te planira aktivnosti za rješavanje zadatka. U fazi izvedbe učenik se koristi strategijama i aktivnostima samoreguliranja i samopromatranja kao što je npr. nadgledanje razumijevanja te prati svoj napredak prema ispunjenju cilja i prema potrebi mijenja ili prilagođava strategije. Posljednja faza jest faza

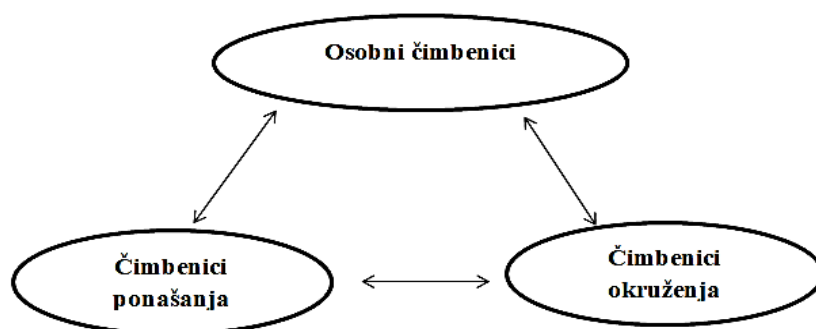
procjene koja uključuje evaluaciju ishoda. Samoregulirano učenje je ciklični proces jer procjena izvedbe u prethodnoj fazi utječe na izvedbu sljedeće faze.

Konačno, svi navedeni modeli opisuju samoregulirane učenike kao one koji su sposobni poboljšati učenje selektivnom uporabom metakognitivnih i motivacijskih strategija učenja. Takvi učenici mogu proaktivno odabrati, strukturirati pa čak i kreirati poticajnu okolinu za učenje te imaju značajnu ulogu u odlučivanju o količini poučavanja koje im je potrebno (Zimmerman, 2001). Učenici aktivno sudjeluju u učenju tako da nadgledaju, kontroliraju i reguliraju kogniciju, motivaciju, ponašanje i okolinu te postavljaju kriterij, standard ili cilj koji se mora ili želi ispuniti (Zimmerman, 2000a; Pintrich, 2000a,c).

### **3. SOCIJALNO-KOGNITIVNA TEORIJA SAMOREGULIRANOG UČENJA**

Biheviorizam kao dominantno teorijsko stajalište kasnih 60-ih i ranih 70-ih godina 20. stoljeća objašnjava učenje na osnovi stvaranja navika. Kako se u kasnijim istraživanjima pokazalo da takvo stajalište ne može u potpunosti objasniti ljudsko ponašanje, zamijenjeno je snažnom kognitivnom revolucijom koja u središte istraživanja stavlja kognitivne procese kao što su uporaba strategija, stilovi učenja i metakognicija. Kognitivni modeli definiraju učenje kao metakognitivno reguliran proces koji pri učenju ima za cilj adaptivno korištenje kognitivnih taktika i strategija kako bi se dostigli određeni ciljevi. Drugim riječima, učenici moraju naučiti nadgledati vlastito korištenje strategija te biti sposobni procijeniti vlastiti napredak u njihovu korištenju, po potrebi, mijenjati neučinkovite strategije učinkovitim. Upravo takvim adaptivnim korištenjem kognitivnih strategija učenici trebaju uvidjeti da učinkovita uporaba strategija ovisi o njihovom ulaganju truda s čime će povećati vlastitu motivaciju za buduće učenje (Nikčević-Milković, 2015).

U početku novoga vala istraživanja motivacijski su procesi bili nezavisni o kognitivnim, međutim značajne promjene uvodi socijalno-kognitivna perspektiva Alberta Bandure (1977b). Bandura (1986:51) učenje definira kao "aktivnost procesiranja informacija u kojoj se informacije o strukturi ponašanja i okolnih događaja transformiraju u simboličke prikaze koji služe za usmjeravanje ponašanja" i naglašava središnju ulogu ne samo kognitivnih procesa već i motivacije te njihove ključne uloge u učenju. Socijalno-kognitivna perspektiva temelji se na recipročnom determinizmu između unutarnjih osobnih čimbenika, ponašanja i okruženja (Bandura, 1978:345) (slika 3.1.).



Slika 3.1. Recipročni determinizam socijalno-kognitivne perspektive (Bandura, 1978:345).

Osobni čimbenici uključuju učenikove stavove, misli, osjećaje i radnje koji utječu na učenje i ponašanje, koji su planirani i ciklički se mijenjaju kako bi se ispunili zadani osobni ciljevi. Čimbenici okruženja uključuju kvalitetu poučavanja, nastavnikove povratne informacije, pristup informacijama, pomoć roditelja ili vršnjaka. Čimbenici ponašanja odnose se na učinke prethodne izvedbe na osnovi kojih učenik mijenja ili prilagođava svoje ponašanje. Svaki od tih triju faktora utječe na preostala dva.

Socijalno-kognitivni pravci samoreguliranoga učenja tvrde da pojedinci postaju sposobni samoregulirati učenje napretkom kroz četiri stupnja razvoja, a to su: samopromatranje (engl. *self-observation*), oponašanje (engl. *imitation*), samokontrola (engl. *self-control*) i samoregulacija (engl. *self-regulation*) (Bandura, 1986; Schunk, 1996; Zimmerman, 2000a). Odnosno, razvijanje samoregulacije započinje stjecanjem znanja o vještinama učenja (promatranje), potom korištenjem naučenih vještina (oponašanje), kontroliranjem vještina (samokontrola) te njihovim prilagodljivim korištenjem (samoreguliranje). Samopromatranje se odnosi na namjerno usmjeravanje pažnje na specifični aspekt ponašanja (Bandura, 1986). Na ovom stupnju učenici postaju svjesni svog napretka prema zadanom cilju, a napredak prema zadanom cilju motivira ih dalje u učenju (Schunk, 1989), dok učenike s problemima u učenju može usmjeriti na koji način i što mogu popraviti u učenju. Učenje na stupnju promatranja usredotočuje se na modeliranje, a na stupnju oponašanja usredotočuje na društveno vođenje i davanje povratnih informacija. Oba stupnja naglašavaju utjecaj vanjskih društvenih faktora. Kako se učenici razvijaju, sve više se oslanjaju na unutarnje, vještine

samoreguliranja. Samokontrola je sposobnost učenika da se samostalno koristi strategijama kada izvršava određeni zadatak (Schunk i Zimmerman, 1997). Na ovom stupnju učenici izgrađuju unutarnje standarde i pozitivnim razmišljanjem potiču sami sebe na nastavak aktivnosti, a na osnovi povratne informacije o uspješno određenoj aktivnosti usvajaju strategije samoregulacije. Na stupnju samoregulacije pojedinci imaju snažna uvjerenja o svojoj učinkovitosti te širok spektar kognitivnih strategija. Ovaj stupanj omogućava učenicima da sustavno prilagođavaju strategije učenja osobnim i kontekstualnim uvjetima (Bandura, 1986). Upravo samoregulacijom učenici postaju odgovorni i konstruktivni sudionici u procesu učenja (Zimmerman i MartinezPons, 1988; McCombs i Marzano, 1990), a ne pasivni primatelji informacija od nastavnika, roditelja ili vršnjaka te imaju potrebne vještine i sposobnosti te prilagodljive stavove. Učeniku se pripisuje aktivna uloga koja mu omogućuje upravljanje vlastitim procesom učenja i oblikovanje konteksta učenja.

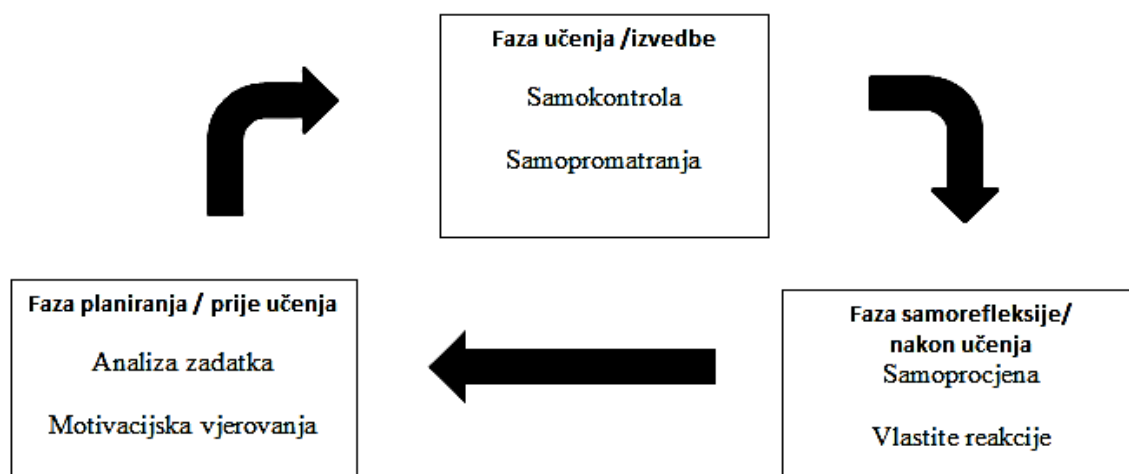
Prvi doprinos socijalno-kognitivne perspektive vidimo u važnosti uporabe strategija i osobne motivacije kao važnih samoregulacijskih mehanizama. Učenje i motivacija ne mogu se promatrati nezavisno jer postoji međupovezanost tih varijabli (Schunk, 1984; 1989).

Drugi veliki doprinos pripisuje se osjećaju vlastite učinkovitosti (samoučinkovitost) koji ima središnju ulogu u provođenju aktivnosti. Istraživanja su pokazala da percepcija samoučinkovitosti utječe na način razmišljanja, motivaciju i odabir strategija (Bandura, 2001; Locke i Latham, 2002; Cervone i sur. 2004) ali i na trud i ustrajnost pri obavljanju nekog zadatka (Schunk, 1991a; Bandura, 1997; Zimmerman, 2000a,b). Samoučinkoviti su učenici usmjereni na rješavanje težih i izazovnijih zadataka (Zimmerman, 2000a,b), iskazuju veću predanost u radu i usmjereniji su na pozitivne ishode učenja (Schunk, 1991a; Bandura, 1997, 1999; Schunk i Meece, 2005).

U svim socijalno-kognitivnim modelima velika se važnost pridaje i postavljanju ciljeva ili kriterija koji se žele postići. Oni su najvažniji za procese samoregulacije, a na nastavak njihova ostvarenja također utječu procesi samoopažanja, samoprocjene i samoreakcije. Drugim riječima, učenici postavljaju određene kriterije ili ciljeve koje uspoređuju s vlastitim procesom učenja kako bi procijenili napreduje li njihov proces učenja ili su potrebne promjene u načinu učenja. Samopercepcija učinkovitosti utječe i na početak i na nastavak ostvarenja cilja.

Doprinos socijalno-kognitivne perspektive istraživanju samoregulacije ogleda se i u recentnijim istraživanjima psihologa koji su se bavili povezanošću motivacije i kognicije (Mischel i sur., 1996; Bransford i sur., 1999, Pintrich, 2003). Poznato je da svaka osoba pokušava samoregulirati svoje djelovanje na neki način kako bi uspješno došla do željenih i zadanih ciljeva pa ne možemo govoriti da postoje osobe koje nisu samoregulirane ili koje nemaju nikakav osjećaj za samoregulaciju (Winne, 1997). Možemo zaključiti da postoji učinkovita i neučinkovita samoregulacija koju karakterizira kvaliteta i kvantiteta samoreguliranih procesa (Zimmerman, 2000a). Najvažniji je cilj u razumijevanju samoregulacije razumjeti kako su ti procesi međusobno strukturno povezani i ciklički održivi.

Glavni predstavnici socijalno-kognitivnog pristupa samoreguliranom učenju su Pintrich i Zimmerman. Zimmerman (1989, 1990, 2000a) opisuje samoregulirano učenje kao samousmjeravajući proces kojim učenici transformiraju svoje mentalne sposobnosti u vještine učenja te opisuje koncept samoregulacije u akademskom učenju kao multidimenzionalni konstrukt koji uključuje kognitivne, metakognitivne, bihevioralne i okolne procese. Navedene procese učenici primjenjuju kako bi poboljšali svoje akademsko postignuće (Butler i Winne, 1995; Zimmerman, 1990; 2000a). Kognitivni procesi uključuju vještine potrebne za kodiranje, pamćenje i prisjećanje informacija. Metakognitivni se procesi odnose na vještine koje omogućuju učenicima razumijevanje i promatranje svojih kognitivnih procesa. Bihevioralni i okolni procesi uključuju prilagodbu ili promjenu ponašanja i okoline kako bi se ispunili zadani ciljevi. Motivacija uključuje uvjerenja i stavove koji utječu na uporabu i razvoj kognitivnih i metakognitivnih vještina. Svaka je od navedenih komponenti potrebna, ali nije dovoljna za samoregulaciju. Primjerice, oni koji posjeduju kognitivne vještine, a nisu motivirani ne postižu onoliko koliko oni koji posjeduju vještine i koji su motivirani (Zimmerman, 2000a). Slično, oni koji su motivirani, a ne posjeduju potrebne kognitivne vještine, ne mogu ostvariti cilj. Samoregulirani učenici se oslanjaju na "afektivnu, kognitivnu, motivacijsku i bihevioralnu povratnu informaciju na temelju koje mijenjaju ili prilagođavaju strategije i ponašanja ako nisu uspješno postigli zadani cilj" (Cleary i Zimmerman, 2004:538). Drugim riječima, Zimmerman (1996; 1998b; 2000a; 2002) opisuje samoregulaciju kao ciklički ili ciljno orijentiran proces, koji se sastoji od faze planiranja, faze učenja i faze samorefleksije (slika 3.2.).



Slika 3.2. Faze samoregulacije (Zimmerman, 2002:67)

Faza planiranja ili faza prije učenja prethodi fazi učenja ili fazi izvedbe i odnosi se na samoregulirane procese u kojima se analizira zadatak, postavljaju ciljevi i pripremaju uvjeti za učenje, planiraju strategije učenja i definiraju motivacijska vjerovanja u vezi sa zadatkom. Istraživanja su pokazala kako je postavljanje specifičnih ciljeva i planiranje uporabe pojedinih strategija s ciljem ostvarenja zadanih ciljeva u fazi planiranja povezano s pozitivnim akademskim ishodima (Zimmerman, 2002). Motivacijska uvjerenja u ovoj fazi proizlaze iz uvjerenja u vlastite sposobnosti (samoučinkovitost) te iz očekivanih ishoda učenja, ali i iz uvjerenja o vrijednosti zadatka (interes za zadatak, procjena je li zadatak vrijedan učenja, vrijednosti samoga procesa učenja, ciljna orijentacija) (Sorić, 2014).

Faza učenja je kontrolna faza koja uključuje dva procesa koji se odvijaju za vrijeme učenja. Samokontrola uključuje samopoučavanje, zamišljanje situacije, usmjeravanje i održavanje pažnje te samopromatranje koje se odnosi na samoopažanje i bilježenje. Samokontrola se odnosi na uporabu specifičnih strategija koje su odabrane u fazi planiranja, dok u procesu samopromatranja motrimo vlastito učenje i proučavamo što učenju pogađa, a što odmaže (Zimmerman, 2002).

Faza samorefleksije ili faza nakon učenja nastaje nakon izvedbe. U ovoj fazi učenici osvrtnom na izvedbu atribuiraju svoj uspjeh ili neuspjeh, doživljavaju reakcije kao što su

samozadovoljstvo, adaptivne ili obrambene reakcije te na osnovi tih reakcija ponovno procjenjuju ili mijenjaju postavljene ciljeve u prvoj fazi planiranja zatvarajući tako ciklički krug samoregulirnoga učenja. Cikličnost ovog procesa očituje se dakle u prilagodbi trenutnog stanja na temelju povratnih informacija iz prethodnih iskustava učenja. Takva prilagodba može biti promjena u ponašanju (npr. promjena strategija učenja), promjene u okolini (npr. promjena mjesta za učenje) ili promjene kognitivnih i emocionalnih stanja tijekom učenja (npr. metode opuštanja ili tehnike pamćenja). Samoregulacija se odnosi na stupanj koliko su učenici aktivni sudionici svog učenja i takvo razumijevanje samoregulacije podrazumijeva dinamičniji koncept od koncepta strategija učenja jer naglašava učenički vlastiti "strateški napor da upravlja svojim postignućima kroz specifična vjerovanja i procese" (Zimmerman i Risemberg, 1997: 105).

Drugi predstavnik socijalno-kognitivne perspektive jedan je od najpoznatijih modela samoregulacije u području učenja - Pintrichev model (Pintrich, 2000b, 2004). Pintrich ne objašnjava samoregulirano učenje kao mentalnu sposobnost ni akademsku vještinu, već proces u kojemu učenici svjesno nadgledaju, reguliraju i kontroliraju kognitivne i afektivne procese važne za obavljanje akademskih zadataka (Pintrich, 2000b). Iako su se i Zimmerman i Pintrich bavili pitanjem motivacije, Zimmerman naglasak stavlja na ulogu samoučinkovitosti, dok se Pintrich bavi ulogom ciljne orijentacije u samoreguliranom učenju, a u proces samoregulacije također uključuje motivacijska uvjerenja koja pojedinci imaju o sebi (uvjerenja o samoučinkovitosti) i zadatku (Boekaerts i Niemivirta, 2000). Njegova istraživanja bave se proučavanjem ciljeva izvršenja zadatka i ciljeva izvedbe iz perspektive uključivanja, odnosno izbjegavanja (Puustinen i Pulkkinen, 2001) koji uglavnom potvrđuju pozitivnu korelaciju između intrinzičnih ciljeva uključivanja i samoreguliranog učenja te negativnu korelaciju između ciljeva izbjegavanja i samoreguliranog učenja. Prema Pintrichevu modelu regulatorni su procesi organizirani u četiri faze: planiranje (engl. *forethought phase*), nadgledanje (engl. *monitoring*), kontrola (engl. *control*) i reakcija i refleksija (engl. *reaction and reflection*).

S obzirom da se u ovom radu oslanjamo na Pintrichev teorijski okvir samoreguliranog učenja, detaljno ga opisujemo u sljedećem poglavlju (poglavlje 4).



#### **4. PINTRICHEV MODEL SAMOREGULIRANOG UČENJA**

Pintrich (2000b:453) definira samoregulirano učenje kao “aktivan, konstruktivan proces kroz koji učenici postavljaju ciljeve učenja, a potom, vođeni i ograničeni vlastitim ciljevima i karakteristikama okoline, pokušavaju nadgledati, regulirati i kontrolirati vlastitu kogniciju, motivaciju i ponašanje.“

Različiti elementi čine ovu definiciju. Učenici su aktivno uključeni u učenje jer aktivno postavljaju ciljeve učenja i razinu izvedbe na osnovi kojih procjenjuju svoj napredak i biraju odgovarajuće strategije učenja kako bi ispunili zadane ciljeve. Nadalje, definicija sadrži pojam 'konstruktivno' jer učenik prethodna znanja nadograđuje novim i postaje graditelj vlastitog znanja. Isto tako, učenje je i samoregulirano jer učenik tijekom učenja cijelo vrijeme nadgleda, regulira i donosi odluke usmjerene prema ispunjenju cilja i ima mogućnost izbora u kontroli ključnih aktivnosti. Aspekt nadgledanja, reguliranja i kontrole kognicije odnosi se na korištenje strategijama učenja kako bi se poboljšalo učenje (Zimmerman, 1990), a element koji se povezuje s kontekstom samoreguliranog učenja odnosi se na okolinu učenja koja može biti stimulirajuća za učenje (npr. rad u tišini, sređeni prostor za učenje u kaotičnoj i bučnoj sobi), odnosno učenje se odvija u kontekstu unutarnjih i vanjskih situacijskih faktora. Zadnji element ove definicije učenička je motivacija. Učenici moraju biti motivirani i prilagoditi oblik učenja u kojem su motivacijski i kognitivni aspekti u međudjelovanju (Boekaerts, 1996). Motivacija je ključni aspekt samoregulacije jer samoregulirani učenici postavljaju više hijerarhijske ciljeve, imaju višu percepciju samoučinkovitosti i uključeni su u samo-ocjenjivanje, a sve te procjene povratno utječu na percepciju samoučinkovitosti i motivaciju. Učenik će više vremena posvetiti predmetu koji smatra zanimljivim i vrijednim i u kojem može biti uspješan, a aktivnosti će smatrati važnima i korisnima te će se više koristiti adaptivnim samoreguliranim strategijama (Pintrich i Zusho, 2002). Posljedično, znanje iz toga predmeta će se povećavati, a sa znanjem i vještinama reguliranja vlastitog učenja.

Pintrichev model (1995) daje posebnu pozornost integraciji kognitivnih komponenti (uporabi strategija kao značajnih samoregulacijskih mehanizama) i motivacijskih komponenti samoreguliranog ponašanja (ciljevi učenja i percepcija samoučinkovitosti) te usvajanju vještina samoregulacije kroz promjene u ponašanju potaknute vlastitim iskustvima i opažanjem ponašanja drugih relevantnih osoba i modela u okolini (Lončarić, 2014).

Tablica 4.1. opisuje teorijski okvir Pintricheva modela samoreguliranog učenja u kojem se navode faze procesa učenja i područja regulacije. Faze samoregulacije u Pintrichevu modelu (Garcia i Pintrich, 1994; Pintrich, 1989, 2000b; Pintrich i De Groot, 1990; Pintrich i Garcia, 1991; Pintrich i sur., 1993) jesu faza planiranja, nadgledanja, kontrole i faza refleksije. Iako sve faze procesa predstavljaju opći vremenski slijed, ne postoji pretpostavka da su one hijerarhijski ili linearno povezane (Zimmerman, 2000a; Pintrich, 2004). Procesi nadgledanja, kontroliranja i refleksije mogu se odvijati istovremeno i dinamično kako učenik ide prema ispunjenju cilja (Pintrich, 2000b). Samoregulirani učenici uključuju se u procese na fleksibilan i prilagodljiv način kako bi uspješno upravljali različitim aspektima učenja pa zaključujemo da samoregulirano učenje ovisi o učenikovojoj volji prije, za vrijeme i nakon završetka rada.

Unutar svake faze postoje četiri područja koje učenik regulira, a to su: područje kognicije, motivacije, ponašanja i konteksta. Područje reguliranja kognicije koje se odnosi na različite kognitivne strategije kojima se učenik koristi kada uči ili izvršava neki zadatak detaljno je opisano u poglavlju 5. Opisane su i metakognitivne strategije (potpoglavlje 5.2) kojima se učenik koristi kako bi kontrolirao i regulirao svoju kogniciju. Područje reguliranja motivacije detaljno je opisano u poglavlju 6, a odnosi se na reguliranje različitih motivacijskih vjerovanja kao što su ciljna orijentacija (potpoglavlje 6.1) i percepcija samoučinkovitosti (potpoglavlje 6.2). U sljedećem dijelu rada detaljno ćemo opisati sve faze procesa kroz koje učenik prolazi te kako utječu na područja regulacije.

Tablica 4.1. Pintrichev model samoregliranog učenja (Pintrich, 2004:390)

PODRUČJA REGULACIJE				
Faze procesa	KOGNICIJA	MOTIVACIJA/ EMOCIJA	PONAŠANJE	KONTEKST
<b>Faza I</b> Planiranje, razmišljanje i aktiviranje	Postavljanje ciljeva Aktivacija prethodnog znanja Aktivacija metakognitivnog znanja	Aktivacija ciljnih orijentacija Procjene samoučinkovitosti Procjene zahtjevnosti učenja i percepcija težine zadatka Percepcija vrijednosti zadatka Aktivacija interesa	Planiranje vremena Planiranje samoopažanja	Percepcija zadatka Percepcija konteksta
<b>Faza II</b> Nadgledanje	Metakognitivna svjesnost i nadgledanje kognicije	Svjesnost nadgledanja motivacije	Svjesnost i nadgledanje zalažanja, korištenja vremena, potrebe za pomoći Samoopažanje ponašanja	Nadgledanje promjena u zadacima i kontekstualnim uvjetima
<b>Faza III</b> Kontrola	Odabir i prilagodba kognitivnih strategija učenja i pamćenja	Odabir i prilagodba strategija za upravljanje motivacijom i emocijama	Povećanje/ smanjene zalažanja Ustrajnost/ odustajanje Traženje pomoći	Promjena ili prilagodba zadatka Promjena ili napuštanje konteksta
<b>Faza IV</b> Refleksija	Atribucije Kognitivne prosudbe	Emocionalne reakcije Atribucija	Odabir ponašanja	Procjena zadatka Procjena konteksta

#### *4.1. Faza planiranja*

Procesi samoregulacije započinju u fazi planiranja. U prvoj fazi unutar kognitivnog područja učenik može regulirati postavljanje ciljeva te aktivirati prethodno i metakognitivno znanje.

Ciljevi su sastavni dio samoreguliranog učenja (Schunk, 1994). U fazi planiranja važno je postaviti ciljeve te strateški planirati kako ih ispuniti (Locke i Latham, 1990; Schunk i Zimmerman, 2007). U ovoj fazi učenici postavljaju specifične ciljeve vezane za zadatak, a oni utječu na način kako učenik procjenjuje, nadgleda i usmjerava kogniciju (Zimmerman i Martinez-Pons, 1986; Zimmerman, 1989; Schunk, 1994; Pressley i Afflerbach, 1995; Harackiewicz i sur., 1998). Ciljevi se mogu prilagođavati ili mijenjati u bilo koje vrijeme tijekom učenja na osnovi povratne informacije koju učenik dobije iz procesa nadgledanja, kontrole i refleksije (Zimmerman, 2008). Učenici isto tako mogu postavljati ciljeve i prije nego započnu s rješavanjem zadatka (npr. što žele postići, koliko vremena će uložiti u ispunjenje specifičnog cilja) te usmjeravati učenje prema ispunjenju cilja.

Opće je poznata činjenica da poznavanje sadržaja određenog predmeta ima pozitivan učinak na pamćenje, učenje, razmišljanje i rješavanje problema. Neka istraživanja (Schneider i Pressley, 1997; Schneider i Bjorklund, 1998) pokazala su da djeca koja poznaju određeno područje bolje od odraslih pokazuju i bolju izvedbu u rješavanju zadataka nego starije osobe kojima to područje nije poznato. Takvu tvrdnju potvrđuju i istraživanja u području matematike, fizike, povijesti i pisanja. Učenici kojima je sadržaj bio poznat bolje su razmišljali, učili i rješavali probleme te su bili puno fleksibilniji od onih kojima je bio sadržaj nepoznat (Bransford i sur., 1999). Aktivacija predznanja može biti nesvjesna ili automatska, ali i svjesna i regulatorna. Svjesnom aktivacijom predznanja učenik propitkivanjem samoga sebe i okoline aktivira predznanje važno za sadržaj koji obrađuje. Samoregulirani učenik češće će pretraživati svoju memoriju u potrazi za važnim prethodnim znanjem prije nego započne s izvršenjem zadatka (Larkin i sur., 1980; Zimmerman i Martinez-Pons, 1986). Tako ako govorimo o učenju vokabulara, učenik se može pitati: Koje riječi već znam, što znam o temi koju obrađujemo? Koje smo riječi obrađivali na zadnjem satu? Što znam o ovom području?

Treći dio unutar kognitivnog područja odnosi se na aktivaciju metakognitivnog znanja koje uključuje znanje o osobi, zadatku i strategijama. Navedena metakognitivna znanja utječu na

kognitivnu izvedbu (Schneider i Pressley, 1997). Aktivacija metakognitivnog znanja također može biti nesvjesna odnosno automatska, ali i kontrolirana i svjesna. Znanje o osobi odnosi se na individualne razlike u kognitivnoj izvedbi (npr. neki su ljudi bolji u zadacima pamćenja od drugih). Znanje o zadatku uključuje znanje je li neki zadatak teži ili lakši od drugih odnosno kako vrste zadataka utječu na kogniciju (npr. zadatci pogađanja značenja riječi teži su od zadataka ponuđenih odgovora; neki učenici lakše zapamte nove riječi ako ih koriste u različitim kontekstima, dok drugi lakše pamte riječi ako im nastavnik objašnjava na nastavi). Znanje o strategijama odnosi se na znanje o različitim kognitivnim strategijama kao što su strategije pamćenja, rješavanja problema, planiranja, čitanja, pisanja itd. i iznimno je važno za njihovo korištenje (Paris i sur., 1983; Alexander i sur., 1991; Schraw i Moshman, 1995), a pomaže pri učinkovitoj uporabi strategija kako bi se ispunio zadani cilj učenja. Metakognitivno znanje o strategijama dijeli se na deklarativno znanje (znanje o svim strategijama kojima se mogu koristiti prilikom učenja); proceduralno znanje (znanje o učinkovitoj uporabi različitih kognitivnih strategija) i kondicionalno znanje (znanje o tome kada i zašto se koristiti različitim kognitivnim strategijama). Razvoj metakognitivnog znanja omogućava učenicima da više razmišljaju o učenju i utječe na odabir strategija i na sam proces samoregulacije. Aktiviranjem predznanja i metakognitivnog znanja učenik prepoznaje moguće probleme vezane uz zadatak te identificira potrebna znanja i strategije za rješavanje problema.

Drugo područje unutar faze planiranja područje je motivacije. Bandura (1991b) smatra da motivaciju uvelike regulira faza planiranja koja zamišljene ciljeve pretvara u pokretače motivacije i regulatore ponašanja te da učinkovito postavljanje ciljeva povećava samoučinkovitost i samoregulaciju. Iako nema puno istraživanja o regulaciji motivacije sve više raste interes za istraživanje i reguliranje motivacije u razredu (Wolters, 1998). Unutar motivacijskog područja učenik može regulirati različita motivacijska vjerovanja kao što su ciljna orijentacija (zbog čega se rješava određeni zadatak), percepcija samoučinkovitosti (procjena sposobnosti da se izvrši zadatak), vjerovanja o korisnosti i vrijednosti zadatka i osobni interes za zadatak (interes za sadržaj koji se obrađuje).

Percepcija samoučinkovitosti može se mijenjati na osnovi povratne informacije iz faza nadgledanja, kontrole i refleksije, a ovisi o učenikovom napretku prema ispunjenju cilja (Bandura, 1997). Procjena samoučinkovitosti snažno utječe na zalaganje, upornost, izvedbu i na samo učenje (Bandura, 1997; Schunk, 1989; 1991a; 1994). Procjenom zahtjevnosti učenik

procjenjuje kako će riješiti određeni zadatak (npr. naučiti nove riječi). Tu procjenu Nelson i Narens (1990) nazivaju 'jednostavnost procjenjivanja učenja' (engl. *ease of learning judgments*), a zasniva se na metakognitivnom znanju o zadatku i sebi s obzirom na dosadašnje prošle izvedbe. Učenik koji vjeruje da je zadatak ili sadržaj koji obrađuje za njega vrijedan i važan (npr. moram naučiti engleski jezik struke kako bih bio konkurentan na tržištu) više će se zalagati pri rješavanju takvih zadataka u budućnosti (Wigfield i Eccles, 1992). Osim vjerovanja o važnosti zadatka, učenici imaju i percepciju o osobnom interesu za zadatak (npr. učenik ima pozitivan stav i interes prema učenju inog jezika). Istraživanja su pokazala da su učenici koji pokazuju osobni interes prema specifičnom sadržaju uporniji i uspješniji u učenju i više se zalažu (Schiefele, 1991; Krapp i sur., 1992).

Treće područje reguliranja područje je ponašanja. Učenik može promatrati, nadgledati, kontrolirati i regulirati svoje ponašanje. Unutar prve faze procesa samoregulacije područje ponašanja obuhvaća planiranje raspodjele vremena i zalaganja. Planiranjem raspodjele vremena učenik raspoređuje učenje i vremenski ograničava određene aktivnosti. Samoregulirani učenici pokazali su se uspješnijima upravo zbog planiranja raspodjele vremena (Zimmerman i Martine-Pons, 1986). Oni isto tako planiraju na koji način će rasporediti zalaganje i koliko će truda uložiti u određene aktivnosti. Prema takvom planiranju neki će studenti tijekom semestra odlučiti učiti samo 1-2 sata po noći, a za vrijeme ispitnih rokova učiti će cijelu noć (Zimmerman, 1998a). Nadgledanjem ponašanja učenik donosi odluke o tome koje metode su bile učinkovite i kojima će se koristiti u budućnosti pa na taj način utječe na planiranje svog ponašanja.

Reguliranje konteksta četvrto je područje procesa samoregulacije, a odnosi se na pokušaje učenika da nadgledaju i reguliraju kontekst ili uvjete u kojima se određeni zadatci provode i obuhvaća percepciju zadatka i percepciju konteksta. Percepcija prirode zadataka odnosi se na opće znanje o oblicima zadataka i razrednoj praksi ocjenjivanja (Doyle, 1983; Blumenfield i sur., 1987). Na percepciju konteksta utječu razredne norme, nastavnik i njegov odnos prema učenicima. Razredne norme opisuju ponašanja unutar razreda kao što su npr. poželjan timski rad, razgovor isključivo na inom jeziku u razredu i sl.

#### *4.2. Faza nadgledanja*

Drugu fazu koja se odnosi na učenikovu svjesnost o radnjama i njihovom ishodu nazivamo fazom nadgledanja (Pintrich, 2000b).

Kognitivno nadgledanje odnosi se na svjesnost i nadgledanje različitih aspekata kognicije i važna je komponenta metakognicije (Baker, 1979; Flavell, 1979; Schraw i sur., 1995; Nelson, 1996; Schneider i Pressley, 1997). Kako je primarni cilj učenika ispuniti zadani cilj, u fazi nadgledanja unutar kognitivnog područja učenici osvještavaju kako napreduju ili ne napreduju prema ispunjenju cilja i svjesni su da nešto razumiju ili ne razumiju.

Metakognitivno nadgledanje dinamičan je proces pomoću kojeg učenici procjenjuju kognitivno, motivacijsko i emocionalno stanje, zalaganje i korištenje vremena te karakteristike zadatka i konteksta (Baker, 1979, 1989; Flavell, 1979; Brown i sur., 1983; Schraw i Dennison, 1994; Schraw i sur., 1995; Koriat i Goldsmith, 1996; Nelson, 1996; Schneider i Pressley, 1997; Boekaerts i sur., 2000), osvještavaju važnost ciljeva i karakteristika svog ponašanja. Procjena učenja i nadgledanje razumijevanja dva su osnovna tipa metakognitivnog nadgledanja (Pintrich, 2000b). Procjena učenja i nadgledanje razumijevanja rezultat su uporabe različitih aktivnosti kao što su npr. učenikova svjesnost da ne razumije nešto što je upravo pročitao ili čuo; da čita prebrzo ili presporo s obzirom na zadani tekst i cilj zadatka; da aktivno nadgleda razumijevanje čitanja tako da postavlja pitanja dok čita i spremnost na pisanje testa i slično.

Iako nema puno istraživanja koja se bave nadgledanjem motivacije i emocija, pretpostavlja se da učenici mogu nadgledati motivaciju i emocije kao što mogu nadgledati kognitivno područje. Kako bi mogli nadgledati učinkovitost, vrijednost zadatka, interes ili strah, učenici moraju biti svjesni tih vjerovanja i emocija (Pintrich, 2000a). Jedan od načina nadgledanja je adaptivna i realna procjena samoučinkovitosti (Bandura, 1997). Učenik bi trebao prilagoditi stupanj motivacije zadatku i kontekstnim uvjetima; nadgledati negativne emocije te raditi na uporabi strategija suočavanja kako bi se smanjile negativne emocije.

U drugoj fazi unutar područja ponašanja učenik može nadgledati zalaganje i upravljanje vremenom. Unutar ove faze učenik prilagođava zalaganje zadatku, zaključuje zalaže li se dovoljno i ulaže li dovoljno vremena s obzirom na zadani zadatak te procjenjuje svoj učinak.

Na primjer, pri rješavanju nekog zadatka učenik može odlučiti da će učiti dva sata, ali tijekom učenja shvati da je građa teška te donosi odluku da se više koncentrira ili produži vrijeme učenja.

Nadgledanje konteksta odnosi se na nadgledanje zadatka i kontekstnih karakteristika razreda. Model samoreguliranog učenja uključuje strategije za oblikovanje, kontrolu ili strukturiranje okoline učenja kao važnih strategija za samoregulaciju (Zimmerman, 1998b). U tradicionalnim razredima nastavnik je taj koji kontrolira sve aspekte rješavanja zadatka i kontekstne karakteristike razreda. S druge strane, nastava koja je više orijentirana učeniku od njega zahtijeva veći angažman, sudjelovanje u odlučivanju, projektima, grupnom radu i razvijanju razrednih normi pa učenici stvaraju autonomiju, a samim time i veću mogućnost nadgledanja kontekstnih karakteristika razreda, što dovodi do razvoja samoregulacije. Nadgledanje okoline učenja podrazumijeva smanjenje ometača pažnje kao što su npr. buka, glazba i sl. te reguliranje okoline kako bi se olakšalo učenje (Hofer i sur., 1998; Zimmerman, 1998b) i postigli zadani ciljevi učenja.



#### *4.3. Faza kontrole*

U fazi kontrole, na osnovi evaluacija iz prethodne faze nadgledanja, odabiru se i aktiviraju najprikladnije strategije kontrole kognicije, motivacije i emocija, ponašanja i konteksta. Ova faza uključuje učenikov napor da aktivno nadgleda ili mijenja ono što radi kako bi bio učinkovitiji pri napredovanju prema ciljevima. Proces kontrole uključuje učenikovo korištenje i upravljanje različitim strategijama potrebnim za izvršavanje akademskog zadatka (Pintrich i sur., 2000; Zimmerman, 2000a) odnosno oblike kognitivnih i metakognitivnih aktivnosti u kojima pojedinci sudjeluju u prilagodbi i promjeni njihovih kognicija (Pintrich, 2000b).

Metakognitivnom kontrolom i regulacijom učenik donosi odluku o daljnjoj primjeni učinkovitih strategija, prestanku uporabe neučinkovitih strategija, mijenjanju ili prilagodbi strategija kako bi njihova uporaba bila učinkovitija. Mnoga istraživanja pokazala su da odabir učinkovitih strategija učenja, razmišljanja i rješavanja problema ima pozitivan utjecaj na učenje i izvedbu (Zimmerman i Martinez-Pons, 1990; Pintrich i DeGroot, 1990; Pintrich, 2000b). Kognitivnim odabirom učenik bira jednostavne strategije pamćenja (Schneider i Pressley, 1997) ili napredne kojima se koriste pri čitanju (Pressley i Afflerbach, 1995), rješavanju matematičkih zadataka (Schoenfeld, 1992), pisanju (Bereiter i Scardamalia, 1987) i rješavanju problema (Nisbett, 1993).

Motivacijska kontrola uključuje uporabu strategija kojima se pojedinci koriste za kontrolu motivacije i emocija. Neke od strategija kontroliranja motivacije su sljedeće: strategije kontroliranja percepcije samoučinkovitosti pozitivnim samorazgovorom ili unutarnjim monologom (npr. znam da mogu); strategije za povećanje ekstrinzične motivacije kao što je vanjska nagrada (npr. kada naučim idem van; ili kada naučim, spavat ću cijelo popodne) (Zimmerman i Martinez-Pons, 1986). Nadalje, strategije za povećanje intrinzične motivacije, kao što su povećanje vrijednosti zadatka (npr. ovo mi je važno za buduću profesiju); naglašavanje važnosti dobivanja dobre ocjene te strategije kojima se rješavanje zadatka čini zanimljivijim, a sve radi održavanja razine motivacije (Wolters, 1998). Učenik može kontrolirati i motivaciju tako da umanjí vrijednost zadatka u situacijama kada je loše riješio zadatak (Garcia i Pintrich, 1994). Na primjer, kako bi pojačao osjećaj vlastite vrijednosti, učenik koji je pao na ispitu kontrolira svoje emocije tako da samorazgovorom uvjerava sebe da ispit i ocjena nisu važni. Učenici se također mogu koristiti strategijama za kontrolu

negativnih emocija i straha (npr. neću brinuti o ocjenama) (Kuhl, 1984, 1985b; Corno, 1989, 1993; Boekaerts, 1995, Boekaerts i Niemivirta, 2000).

U trećoj fazi unutar područja ponašanja učenik regulira vrijeme i zalaganje, opću ustrajnost i traženje pomoći. Reguliranje vremena i zalaganja ovisi o težini zadatka. Što je zadatak teži, samoregulirani učenici će se više zalagati ili će ocijeniti da im je zadatak pretežak ovisno o zadanim ciljevima. Opća ustrajnost odnosi se na uporabu strategije 'samorazgovora' gdje učenici pomažu sami sebi pozitivnim samorazgovorom (npr. uspjeh ću). Osim strategije samorazgovora, učenici se koriste i nizom motivacijskih strategija kao što je kontroliranje anksioznosti i vlastite vrijednosti. Ove motivacijske strategije, osim što utječu na kontrolu motivacije, snažno utječu i na kontroliranje ponašanja. Uporabom strategije traženja pomoći učenici pomažu sebi i reguliraju svoje ponašanje. Samoregulirani učenici selektivno traže pomoć i znaju kada, zašto i od koga je mogu zatražiti (Nelson-LeGall, 1985; Karabenick i Sharma, 1994; Ryan i Pintrich, 1997; Newman, 1994; 1998).

Kao što smo već spomenuli u fazi nadgledanja, nastava koja je orijentirana prema učeniku omogućava učenicima i veću kontrolu konteksta. U ovakvim razredima učenici razvijaju veću autonomiju i samoregulaciju. Učenici imaju više slobode strukturirati okolinu učenja i koriste se strategijama kojima se eliminiraju ometači te stvara ugodna radna atmosfera.

#### *4.4. Faza reakcije i refleksije*

U fazi reakcije i refleksije donose se prosudbe o provedbi zadatka, uspoređuju rezultati s prethodno postavljenim kriterijima, atribuiraju uspjeh ili neuspjeh različitim uzrocima, doživljavaju emocionalne reakcije, biraju ponašanja koja će se slijediti u budućnosti te donosi opća procjena o zadatku i okolini (Pintrich, 2000 a,b).

Unutar prve faze učenici procjenjuju svoju izvedbu i na osnovi tih procjena rješavaju se novi zadatci i aktivnosti. Zimmerman (1998a) ističe da samoregulirani učenici češće procjenjuju svoje izvedbe za razliku od manje samoreguliranih učenika koji izbjegavaju vlastito vrednovanje jer nisu svjesni važnosti samoevaluacije u skladu s postavljenim ciljevima. Adaptivnim atribuiranjem samoregulirani učenici svoje neuspjehe pripisuje nedovoljnom zalaganju, slabijem korištenju strategijama ili korištenju neadekvatnim strategijama, a ne pomanjkanju općih sposobnosti (Weiner, 1979; Zimmerman i Kitsantas, 1997). Takve adaptivne atribucije povezane su s dubljim kognitivnim procesuiranjem, boljim učenjem i postignućima (Pintrich i Schrauben, 1992) kao i s adaptivnim motivacijskim vjerovanjima i ponašanjima, poput pozitivnih afekata, pozitivne učinkovitosti, procjenama očekivanja, upornosti i zalaganja (Weiner, 1986; Boekaerts i sur., 2000).

Učenici nakon završenog zadatka uvijek doživljavaju emotivne reakcije bilo da se radi o sreći zbog uspješno odrađenog zadatka ili žalosti zbog neuspješno odrađenog zadatka i osvrću se na razloge ishoda. Znači, kao i u kognitivnom području atribuiraju svoje ishode (Weiner, 1986), što utječe na adaptivne kognitivne, motivacijske i ponašajne reakcije (Peterson i sur., 1993). Takve reakcije i refleksije utječu na buduću percepciju samoučinkovitosti i percepciju interesa i vrijednosti zadatka (Weiner, 1986, 1995; Pintrich i Schunk, 1996). S takvim motivacijskim vjerovanjima učenik započinje rješavanje i planiranje novog zadatka u prvoj fazi.

Reakcije i refleksije unutar područja ponašanja uključuju procjenu o ponašanju, npr. je li učenik dobro uložio vrijeme i je li se dovoljno zalagao. Kontekstne reakcije i refleksije odnose se na procjene o zahtjevnosti zadatka i kontekstne čimbenike. Dobra samoregulacija zahtijeva procjenu učenika o tome jesu li sposobni izvršiti zadatak, je li okolina dobra za učenje i koje su promjene potrebne za bolje i uspješnije učenje.

Brojna istraživanja (Pokay i Blumenfield, 1990; Zimmerman i Martinez-Pons, 1990; Pintrich i De Groot, 1990; Pintrich i sur., 1994; Chapman i Tunmer, 1995; Schunk, 1996) potvrđuju konceptualni teorijski okvir Pintrichevog modela samoreguliranog učenja opisujući pozitivnu korelaciju između motivacije, samoregulacije i akademskog učenja. Ova veza nije samo važna za teoriju već i za praksu jer pokazuje da motivacijski i kognitivni faktori međudjeluju na složen način i vode do uspješnog učenja. Tradicionalna istraživanja na području kognicije pokazala su da korištenje kognitivnim i samoreguliranim strategijama igra veoma važnu ulogu u učenju (Pintrich i sur., 1986; Weinstein i Mayer, 1986) dok su motivacijski modeli pokazali da motivacijska uvjerenja o samoučinkovitosti i ciljevima te percepcija važnosti zadatka utječu na odabir akademskih zadataka, upornost i zalaganje (Eccles, 1984; Weiner, 1986; Blumenfield i sur., 1987; Schunk, 1989; Pintrich i De Groot, 1990; Graham i Golen, 1991; Pintrich i Garcia, 1991; Pintrich i Schrauben, 1992). Upravo su istraživanja Pintricheva modela pokazala da uporaba kognitivnih, motivacijskih, ponašajnih i kontekstnih regulatornih strategija dovodi do uspješnosti u učenju i bolje izvedbe.

Zbog svega navedenog jasno je da je važno uzeti u obzir čimbenike koji utječu na razvoj motivacijskih i kognitivnih komponenti te istražiti njihovo međudjelovanje.

## **5. KOGNITIVNE KOMPONENTE PINTRICHEVA MODELA SAMOREGULIRANOG UČENJA**

Kognitivni modeli nude odgovor na pitanje kako učenici uporabom različitih kognitivnih resursa i strategija (Garcia i Pintrich, 1994) dolaze do razumijevanja akademskih zadataka. Sposobnost korištenja različitim kognitivnim i metakognitivnim strategijama od iznimne je važnosti za razvijanje autonomnog i samoreguliranog učenika, a znanje o strategijama i njihova učinkovita uporaba ključni je čimbenik razlikovanja uspješnih i manje uspješnih učenika (Weinstein i sur., 1988; Pintrich i De Groot, 1990; Alexander i Murphy, 1998).

Strategije učenja oblik su proceduralnog znanja odnosno znanja *kako* (Alexander i sur., 1998) pomoću kojeg učenici usmjeravaju svoja ponašanja i kognitivne procese prema ispunjenju zadanog cilja (Weinstein i Mayer, 1986). Strategije učenja ciljno su orijentirane, namjerne i zahtijevaju zalaganje (Alexander i sur., 1998; Weinstein i Meyer, 1991). One se odnose na razmišljanja, ponašanja, vjerovanja ili emocije koje olakšavaju usvajanje, razumijevanje i prijenos novih znanja i vještina (Weinstein i sur., 2000). Zimmerman (1989) definira strategije kao radnje ili procese čijom se uporabom usvajaju nove informacije ili vještine, a Weinstein (1987) kao ponašanja koja pomažu učenicima pri povezivanju novih informacija s prethodnim znanjem. Uporabom strategija učenja učenici lakše pristupaju zadatku, lakše se prisjećaju informacija i lakše ponavljaju ili koriste nove informacije, nadgledaju razumijevanje tijekom učenja i održavaju radnu okolinu prikladnom za učenje (Schunk, 1991a). Oxford (1990) smatra da uporaba strategija podrazumijeva specifične radnje koje pojedinac poduzima kako bi učenje učinio lakšim, bržim, zabavnijim i učinkovitijim.

Pintrich i De Groot (1990) istražili su kognitivne i metakognitivne strategije koje navode Weinstein i Mayer (1986). Prema Weinsteinu i Mayeru (1986) kognitivne strategije ponavljanja, elaboracije i organizacije povezane su s učenjem i školskim postignućem, kodiranjem informacija i prizivanjem informacija iz dugoročnog pamćenja (Pokay i Blumenfeld, 1990; Bjorklund i sur., 1990). Unutar područja metakognitivnih strategija autori dalje navode strategije nadgledanja razumijevanja kojima se učenik koristi kako bi kontrolirao primjenu kognitivnih strategija i afektivne strategije čiji cilj je pružiti afektivnu podršku učenju (Weinstein i sur., 2000) i održati motivaciju.

U Pintrichevu modelu (2000a, 2004) koji se oslanja na taksonomiju Weinsteina i Mayera (1986) opisuju se strategije samoregulacije kognicije, motivacije, ponašanja i konteksta, odnosno područja učenja na koje učenik samoreguliranjem može djelovati unutar svake faze (cf. tablica 4.1.). Unutar kognitivnog područja reguliranja Pintrich također razlikuje kognitivne (cf. potpoglavlje 5.1) i metakognitivne strategije (cf. potpoglavlje 5.2).

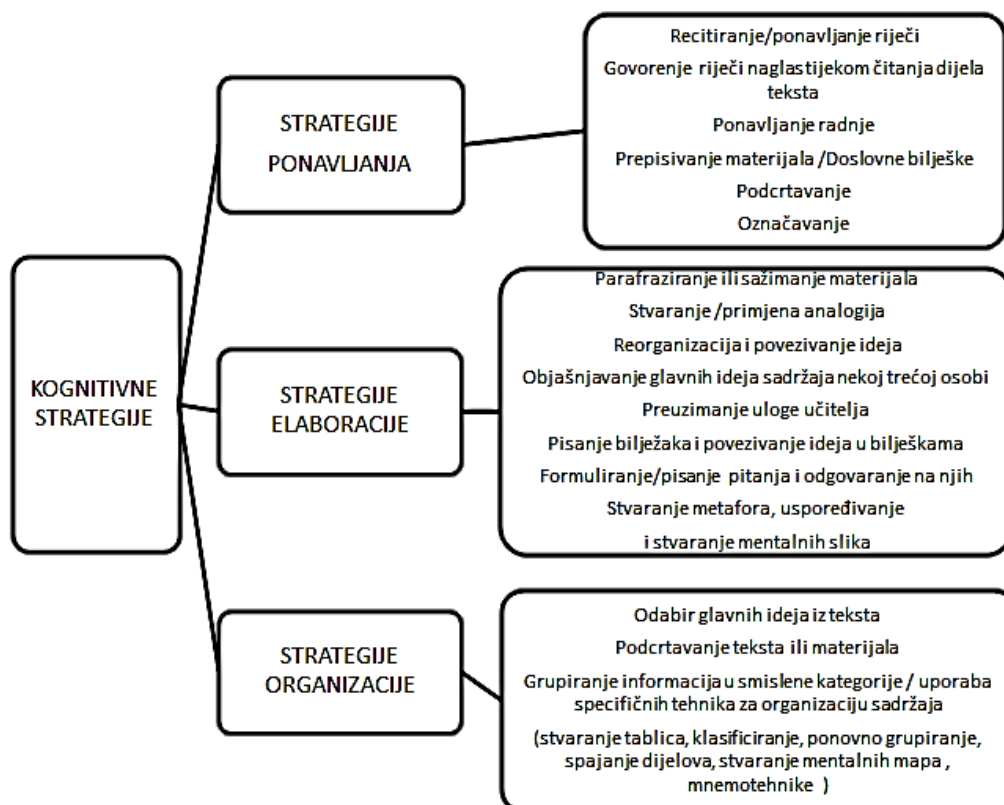
### *5.1. Kognitivne strategije*

Teorijska osnova kognitivnih strategija učenja polazi od osnovne pretpostavke da svaka osoba ima svoje individualne razlike uključujući i to kako uči. Učenik koji opaža da je uspješan korisnik strategija (engl. *good strategy user*) (Pressley, 1986) vjerojatno će se češće koristiti prikladnim kognitivnim strategijama učenja. Pressley (1986) navodi nekoliko karakteristika uspješnog korisnika strategija: 1) posjeduje znanje o velikom broju strategija, općenitim i specifičnim pomoću kojih se može ispuniti zadani cilj; 2) zna kada, kako i gdje primijeniti različite tehnike i strategije; 3) razumije da je dobra i uspješna izvedba povezana s učinkovitim korištenjem strategija čiju uporabu ne ometa natjecateljsko ponašanje, ometači ili emocije; 4) uspješan korisnik strategija automatizira sve navedene komponente i radi na njihovoj koordinaciji.

Kognitivne strategije očituju se u uspješnom upravljanju vlastitim učenjem (McKeachie i sur., 1985; Pintrich, 1989; Pintrich i De Groot, 1990), potiču veće kognitivno uključivanje u učenje, rezultiraju višom razinom postignuća (Weinstein i Mayer, 1986) i sastavni su dio različitih akademskih zadataka, a njihova je primjena vezana uz zadatak ili područje. Učenici se koriste kognitivnim strategijama kako bi ispunili određene akademske zadatke i ciljeve učenja (Weinstein i Mayer, 1986; Pintrich, 1989; Schneider i Pressley, 1989; Pintrich i Schrauben, 1992) kao što su razumijevanje sadržaja ili dugotrajno pamćenje novih informacija, povezivanje novih informacija s prethodnim znanjem, organiziranje novih informacija, ponavljanje i prizivanje gradiva. Međutim ne postoji idealna strategija koja jamči uspjeh u učenju, nego se učenike treba poučiti kako razvijati i razumjeti koje strategije mogu zadovoljiti njihove potrebe učenja (Weinstein, 1987). Kognitivne strategije omogućuju učeniku 'naučiti misliti' ili naučiti učiti i jednom usvojene omogućuju primjenu u različitim situacijama izvan školskog konteksta. Kognitivne strategije učenja odnose se na namjerno manipuliranje informacijama kroz procese ponavljanja, elaboracije ili reorganizacije

materijala kako bi učenik pohranio nove informacije i kasnije im pristupio (Weinstein i sur., 2000).

Kada govorimo o konkretnim kognitivnim strategijama Pintricheva modela, to se odnosi na strategije ponavljanja, elaboracije, organizacije i strategije kritičkog mišljenja (Weinstein i Mayer, 1986). Slika 5.1. prikazuje podjelu kognitivnih strategija prema Pintrichu te obuhvaća konkretne primjere strategija na temelju pregleda relevantne literature.



Slika 5.1. Podjela kognitivnih strategija i primjeri strategija

### *5.1.1. Strategije ponavljanja*

Strategije ponavljanja odnose se na usmjeravanje pozornosti na informaciju i njezino zadržavanje u aktivnom radnom pamćenju. Razlikujemo strategije ponavljanja koje se koriste pri rješavanju jednostavnih zadataka i one kojima se koristimo u složenijim zadacima (Weinstein i Mayer, 1986).

Strategije ponavljanja u jednostavnim zadacima jesu one koje se koriste za recitiranje ili ponavljanje informacija tijekom učenja ili čitanja teksta (Schunk, 1991a). Uporaba ove strategije svodi se na višekratno ponavljanje ili iščitavanje bitnih dijelova i učenje ključnih informacija napamet i u većini slučajeva je korisna kada učenik želi sadržaj doslovno zapamtiti. Cilj ove strategije jest zadržavanje informacija u radnoj memoriji, a ako se informacija ne ponavlja, zaboravlja se. Na retenciju zapamćenog utječe vremenski raspored ponavljanja, način ponavljanja (aktivan ili pasivan) i stupanj razumijevanja gradiva. Najveći je nedostatak strategije ponavljanja to što se nove informacije uglavnom ne pohranjuju u dugoročno pamćenje (Weinstein i Mayer, 1986). Upravo zbog nemogućnosti pohranjivanja informacija u dugoročno pamćenje takvi podatci lakše se zaboravljaju zbog nepovezivanja predznanja s novim informacijama pa učenik njima teže manipulira. Tako je znanje usvojeno na ovakav način većinom neupotrebljivo pri rješavanja težih zadataka i problema.

U složenijim se zadacima ova strategija odnosi na podcrtavanje ili označavanje informacija i vođenje bilježaka (Pintrich, 1989). Strategije podcrtavanja ili označavanja informacija pomažu učenicima pri lakšem snalaženju unutar materijala koji se obrađuje (Shain, 1992). Međutim ako se podcrtane ili označene informacije dalje ne obrađuju, ove strategije ne pomažu u integriranju novih informacija s prethodnima znanjem (Pintrich, 1989; Wade i Trather, 1989). Kako bi učenicima koristila strategija vođenja bilježaka, važno je da se informacije iz bilježaka dalje obrađuju kako bi se integrirale u već postojeće znanje (King, A. 1992).



### *5.1.2. Strategije elaboracije*

Strategije elaboracije odnose se na pohranjivanje gradiva u dugoročno pamćenje i povezivanje novih informacija s postojećim znanjem (Schunk, 1991a). One se temelje na kritičkoj provjeri informacija, preispitivanju novog gradiva i uspoređivanju s poznatim teorijama ili podacima o istoj temi te povezuju novo gradivo s gradivom iz drugih predmeta. Kada govorimo o prizivanju prethodnog znanja, učenici se uključuju u smisljeno učenje kada postoji predznanje s kojim mogu povezati nove informacije i kada se takva potencijalna povezanost osvijesti. Jedna od strategija prizivanja prethodnog znanja jest i postavljanje pitanja kako bi se učenik potaknuo na razmišljanje o onome što već zna kao što je npr. čitanje dijela teksta i obrada vokabulara uz povremeno komentiranje i povezivanje sadržaja ili novih riječi sa sadržajem koji je ranije već obrađen (npr. Koje smo riječi koristili za opis tehnoloških procesa? Kako smo objasnili uzročno-posljedičnu vezu nekog tehnološkog procesa? Možemo li povezati vokabular koji se koristi pri opisu procesa i u ovom slučaju?).

Strategije elaboracije uključuju parafraziranje ili sažimanje materijala koji se mora naučiti. Sažimanje materijala strategija je koja uključuje odvajanje važnih od nevažnih informacija, parafraziranje detalja u općenitije ideje i identificiranje odnosa između ideja. Iako ova strategija ima veoma važan utjecaj na povezivanje informacija i pamćenja novog gradiva, pokazalo se da ju je iznimno zahtjevno savladati na tercijarnoj razini obrazovanja pa je njezina redovita primjena i uvježbavanje iznimno važno za razvijanje samostalnih i autonomnih učenika.

Nadalje, strategije elaboracije obuhvaćaju strategije stvaranja analogija, reorganizaciju i povezivanje ideja, objašnjavanje glavnih ideja sadržaja nekoj trećoj osobi i preuzimanje uloge učitelja te pisanje bilježaka. Vođenje bilježaka izuzetno je važna strategija jer učenici bilježenjem tijekom nastave usmjeravaju pažnju te kodiraju nove informacije što im olakšava pohranu novih informacija u dugoročno pamćenje. Isto tako, učenici moraju biti svjesni što i kako zapisivati i razlikovati važno od nevažnog te se voditi pravilom kvalitete, a ne kvantitete. Ova je strategija izuzetno učinkovita kod učenika koji imaju malo prethodnog znanja. Druge strategije jesu povezivanje ideja u bilješkama, formuliranje i odgovaranje na pitanja, primjena analogija, stvaranje metafora, uspoređivanje, pisanje pitanja i stvaranje mentalnih slika (Weinstein i Mayer, 1986). Naime, ako je novo gradivo organizirano, onda

elaboracija znači i novu strukturu organizacije, odnosno učenik pronalazi novi način reorganiziranja gradiva na svoj vlastiti način (npr. crtanje teksta, mentalne mape i sl.).

### *5.1.3. Strategije organizacije*

Cilj modernog obrazovanja jest potaknuti učenike na razumijevanje materijala na relativno dubokoj, konceptualnoj razini, što se može postići uporabom strategija elaboracije i organizacije (Entwistle i Marton, 1984).

Strategije organizacije strategije su dubljeg procesuiranja informacija koje polaze od pretpostavke da se dobro organizirane informacije lakše pamte i teže zaboravljaju. One pomažu pri vizualizaciji materijala kako bi se poboljšalo učenje (Mayer, 2008).

Strategije organizacije također dijelimo na one koje se koriste pri rješavanju jednostavnih zadataka i one koje koristimo u složenijim zadacima (Weinstein i Mayer, 1986). Pri rješavanju jednostavnih zadataka ove strategije uključuju grupiranje informacija u smislene kategorije (Weinstein i Meyer, 1991) kao što je, na primjer, grupiranje riječi prema značenju, vrsti riječi i slično.

Strategije koje se koriste u složenijim zadacima uključuju odabir glavnih ideja iz teksta, podcrtavanje teksta ili materijala koji se mora naučiti te primjenu različitih specifičnih tehnika kako bi se sadržaj koji se uči odabrao i organizirao (stvaranje tablica, klasificiranje, ponovno grupiranje, spajanje dijelova, stvaranje mentalnih mapa i sl.) (Weinstein i Mayer, 1986; Garcia i Pintrich, 1994). Ove su strategije uspješne ako učenik prepozna sličnosti i razlike unutar gradiva i uspješno prepozna veze među ključnim pojmovima te ih grupira u smislene kategorije vodeći računa o hijerarhiji. Kada govorimo o prepoznavanju važnih informacija, učenici su najčešće usmjereni na prvu rečenicu poglavlja ili odlomka, vizualno drugačije dijelove (npr. formule, deblje ili koso tiskane riječi), materijal koji im je prezentiran na različite načine (npr. vizualno i verbalno i slušno) ili dijelove za koje pokazuju intrinzični interes. S druge strane, učenici teže identificiraju informacije koje nisu istaknute ili koje se nalaze u sredini materijala. Kako učenici ne koriste ove strategije automatski, treba ih poučiti kako i na koji način ih mogu koristiti (Weinstein i Meyer, 1994). Jednom kada učenici ovladavaju vještinom uporabe strategija organizacije, razvijaju i svoju metakogniciju pomoću koje nadgledaju i reguliraju svoje učenje.

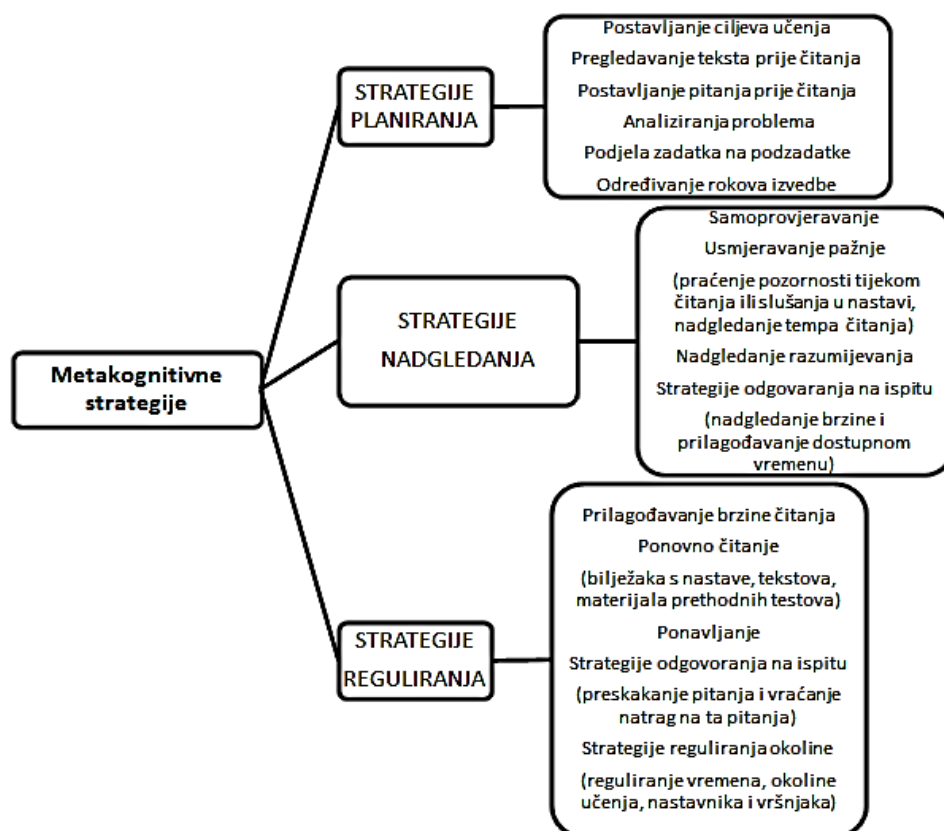
Zimmerman i Martinez-Pons (1986) navode da je korištenje ovakvim strategijama izuzetno važno za uspješno rješavanje akademskih zadataka. Strategije elaboracije i organizacije povezuju nove informacija s prethodnim znanjem, a učenici više kognitivno uključeni na taj način imaju bolje rezultate od onih koji se njima ne koriste (Corno i Mandinach, 1983).

## *5.2. Metakognitivne strategije*

Metakognitivno znanje je znanje o kogniciji (Flavell, 1979). Weinstein (1987) definira metakognitivno znanje kao sposobnost nadgledanja, organiziranja i prilagođavanja procesa razmišljanja. Ono uključuje znanje o strategijama, znanje o uvjetima pod kojima se strategije mogu koristiti, znanje o učinkovitosti strategija, znanje o težini i zahtjevima zadataka, te znanje o sebi i drugima (Pintrich, 2002). Metakognitivno je znanje iznimno važno za razvijanje samoreguliranog učenja jer predstavlja izvor iz kojeg učenici crpe informacije o tome koje strategije primijeniti u regulaciji učenja u određenom zadatku (Efklides, 2009).

Metakognitivne strategije, kao dodatni set alata i metoda za regulaciju učenja (Garcia i Pintrich, 1994), najviši su proces u hijerarhiji kontrolnih procesa, a odnose se na učinkovitu primjenu kognitivnih strategija i događaju se istovremeno s kognitivnim procesima. Uporabom metakognitivnih samoreguliranih strategija planiranja i nadgledanja učenici reguliraju kogniciju i pokazuju bolju uspješnost u učenju (Corno, 1986; Zimmerman i Martinez-Pons, 1986; Pintrich i De Groot, 1990), njihova uporaba doprinosi zadržavanju i razumijevanju naučenih sadržaja, što je indikator akademskog postignuća (Sorić i Palekčić, 2002).

Metakognitivne strategije samoregulacije u većini modela (Garcia i Pintrich, 1994; Corno, 1986; Zimmerman i Martinez-Pons, 1986) uključuju tri opća tipa metakognitivnih strategija, a to su: strategije planiranja, nadgledanja i regulacije kognitivnih aktivnosti i stvarnog ponašanja učenika (slika 5.2.). Ove vrste strategija uključuju aktivnu kontrolu kognitivnih procesa uključenih u proces učenja i provjeravanje njihovih rezultata. Iako su sva tri tipa strategija empirijski veoma povezana, mogu se objasniti i zasebno. Slika 5.2. prikazuje podjelu metakognitivnih strategija te obuhvaća konkretne primjere strategija na temelju pregleda relevantne literature.



Slika 5.2. Podjela metakognitivnih strategija i primjeri strategija

### 5.2.1. Strategije planiranja

Pod planiranjem podrazumijevamo sagledavanje svih čimbenika koji su važni kako bi se ispunili zadani ciljevi kao što su razumijevanje osobnih karakteristika (vještine, znanje, prednosti i slabosti), zahtjeve zadatka (vrstu i opseg građe koja se uči), znanje o strategijama te međudjelovanje sva tri navedena čimbenika (Ertmer i Newby, 1996).

Planiranje se odnosi na različite aktivnosti pripreme, kao što su postavljanje ciljeva učenja, pregledavanje teksta prije čitanja, postavljanje pitanja prije čitanja i analiziranja problema, dijeljenje zadatka na podzadatke, određivanja rokova i koraka izvedbe (Pintrich, 1989). Sve ove aktivnosti pomažu učenicima pri učinkovitoj uporabi kognitivnih strategija učenja i mogu aktivirati značajne aspekte prethodnog znanja, a sve navedeno može im pomoći u ostvarenju boljeg postignuća u različitim školskim zadacima (McKeachie i sur., 1985; Pressley, 1986) te olakšati organiziranje i razumijevanje novog materijala.

### *5.2.2. Strategija nadgledanja*

Nadgledanje učenja, razmišljanja i akademskog ponašanja jedan je od važnijih aspekata metakognicije, a cilj je upozoriti učenika ako dođe do smanjenja pozornosti ili razumijevanja. Strategijama nadgledanja učenici procjenjuju svoj napredak prema zadanom cilju (Zimmerman i Martinez-Pons, 1992). Nadgledanje uključuje svjesnost o tome što se trenutno radi i razmišljanje o tome što se još treba učiniti kako bi se ostvario zadani cilj (Ertmer i Newby, 1996). Weinstein i Mayer (1986) smatraju da svi procesi metakognicije uključuju neku vrstu nadgledanja.

Nadgledanje uključuje strategije samoprovjeravanja postavljanjem različitih pitanja o materijalu kako bi se provjerilo razumijevanje. Potom strategije usmjeravanja pažnje (praćenje pozornosti tijekom čitanja ili slušanja nastave, nadgledanje tempa čitanja), nadgledanje razumijevanja, strategije kojima se učenik koristi pri odgovaranju ili pisanju ispita (npr. nadgledanje brzine i prilagođavanje dostupnom vremenu). Uporabom ovih strategija učenik se upozorava na probleme povezane s pažnjom, razumijevanjem i razinom usvojenog znanja ili vještina. Posljedično, takvi problemi potiču učenike na korigiranje načina uporabe strategija. Dva su važna ishoda koja proizlaze iz procesa nadgledanja. Prvi, svrha procesa nadgledanja jest nastaviti se koristiti učinkovitim strategijama, manje učinkovite prilagoditi cilju učenja, a neučinkovite mijenjati (Krashen, 1978; Davis, 1983; Levelt, 1983). Drugi, ništa manje važan, odnosi se na povećanje znanja o strategijama, a takvo znanje može trajno utjecati na sposobnosti učenja jer aktivnim nadgledanjem kognicije učenici nadograđuju svoje znanje o učinkovitosti uporabe strategija.

### *5.2.3. Strategije reguliranja*

Strategije reguliranja usko su povezane sa strategijama nadgledanja i uključuju strategije prilagođavanja brzine čitanja, ponovno čitanje (bilježaka s nastave, tekstova, materijala prethodnih testova), ponavljanje, strategije odgovaranja na ispitu (preskakanje pitanja i vraćanje natrag na ta pitanja) i strategije reguliranja okoline. Na primjer, učenik se ispituje tijekom čitanja kako bi nadgledao razumijevanje i onda se ponovno vraća čitanju dijela teksta koji nije razumio. Ponovno čitanje je strategija reguliranja kognitivnih aktivnosti. Reguliranje kognitivnih aktivnosti vidimo u primjeru kada učenik čita i uspori tempo čitanja ako mu je tekst teži ili manje poznat. Strategija pregledavanja bilježaka s nastave ili pregledavanja

materijala prethodnih testova primjer je strategija reguliranja kognitivnih aktivnosti. Sve ove strategije poboljšavaju učenje jer pomažu učenicima regulirati ponašanje i popraviti nedostatke koji se pojavljuju u razumijevanju. Strategije upravljanja okolinom podrazumijevaju reguliranje vremena i okoline učenja, nastavnika i vršnjaka (Corno, 1986; Zimmerman i Martinez-Pons, 1986). Ove strategije upravljanja pomažu učenicima prilagoditi okolinu učenja i promijeniti je kako bi odgovarala ispunjenju zadanih ciljeva.

Iako neki učenici posjeduju znanja o strategijama, ipak ih ne primjenjuju i ne prenose na područja izvan konteksta učenja. Učenici moraju biti motivirani koristiti to znanje (Schneider i Pressley, 1989). Važno je naglasiti da je za razvijanje samoreguliranog učenja važno međudjelovanje uporabe kognitivnih strategija s drugim aspektima samoregulacije kao što su motivacija i metakognicija (Weinsten i Meyer, 1994; Pressley i McCormick, 1995; Paris i Cunningham, 1996). Upravo međudjelovanjem znanja, uporabe strategija i motivacije razvija se samoregulirano učenje (Alexander i sur., 1998) jer primjena strategija zahtijeva svjesnu kontrolu i namjeru onoga tko uči (Santrock, 1994) kako bi se postigli željeni ciljevi, a učenik mora imati želju i vještinu da ih savlada (Weinstein, 1994). Istraživanja potvrđuju pozitivnu korelaciju između motivacijskih vjerovanja i uporabe strategija (McWhaw i Abrami, 2001; Eshel i Kohavi, 2003) što posljedično dovodi do boljeg uspjeha. Motivacija snažno djeluje na uporabu strategija i nije dovoljno samo znati da strategije postoje već je potrebno željeti ih koristiti i važno je održavati tu želju kroz cijeli zadatak. Učenici moraju biti sposobni upravljati zalaganjem, moraju biti motivirani za učenje i voljno birati strategije kako bi se njima učinkovito koristili (Corno, 1994). O važnosti motivacijskih komponenti i njihovom utjecaju na uporabu strategija govorimo u sljedećim poglavljima.

## 6. MOTIVACIJSKE KOMPONENTE PINTRICHEVA MODELA SAMOREGULIRANOG UČENJA

Za razliku od kognitivnih komponenti učenja koje direktno utječu na učeničko postignuće, motivacijske komponente, koje ćemo opisati u ovom poglavlju, nemaju direktan utjecaj na postignuće, nego pomažu pri učinkovitoj uporabi kognitivnih strategija. Reguliranje motivacijskih komponenata samoreguliranog učenja iznimno je važan aspekt uspješnog učenja. Učenici moraju biti motivirani koristiti se strategijama i biti motivirani za reguliranje kognicije i truda (Paris i sur., 1983; Pintrich, 1988, 1989; Pintrich i sur., 1986) jer samo znanje o kognitivnim i metakognitivnim strategijama nije dovoljno za poboljšanje akademske uspješnosti. Naime, samoregulirani bi učenici, osim što posjeduju znanja o strategijama, trebali imati i dovoljno motivacije da ta znanja uporabe. Motivacijski modeli daju odgovor na pitanje "zašto", tj. zašto učenici odabiru različite zadatke, zašto su odabrali određene strategije, razinu aktivnosti i trud te razinu ustrajnosti u akademskom zadatku. Upravo ovaj aspekt samoregulacije motivacije u raznim se modelima javlja i pod imenom kontrola volje (engl. *volitional control*). Međutim, Pintrich (1999; 2000a) u svom se modelu ne poziva na voljnu kontrolu, nego je vidi kao jedan od aspekata samoregulacije. Prema njegovu modelu motivacija prolazi kroz sve faze samoregulacije i ključan je faktor samoregulacije.

Uporabom motivacijskih strategija radi reguliranja, kontroliranja i nadgledanja motivacije učenici mogu lakše regulirati učenje. Kako bi učinkovito regulirali područja motivacije ili emocija, tj. održali ili povećali motivaciju, učenici se koriste strategijama samonagrađivanja, razgovora sa samim sobom o važnosti poznavanja sadržaja, percipiraju se kao samoučinkoviti, fokusiraju pažnju, usmjeravaju ili smanjuju stres, učinkovito upravljaju vremenom, razvijaju interes, ohrabruju se itd. Visoka motivacija povećava učeničku pozornost (engl. *attention*) i utječe na proces i ishod učenja. Na primjer, učenici koji prate svoje učenje i vode računa o povratnoj informaciji vjerojatno će učinkovitije učiti. Nadalje, visoka motivacija može utjecati i na odabir zadatka (engl. *choice of task*). Učenici koji žele učiti sadržaj za koji pokazuju interes vjerojatno će odabrati one zadatke koje mogu vježbati u slobodno vrijeme. Treće, visoka motivacija utječe i na učenički trud (engl. *effort*) pa će pri učenju težih zadataka učenici koji žele naučiti i dobiti odličnu ocjenu ulagati više truda u učenje od onih koji su manje ambiciozni. Četvrto, visoka motivacija može utjecati i na učeničku upornost (engl. *persistence*) u zadacima čije rješavanje vremenski duže traje. Naime, učenici koji duže vježbaju sigurno će imati bolje rezultate od onih koji ponove sadržaj



samo nekoliko puta. Jednostavno rečeno, učenička razina motivacije može imati ključnu ulogu u 'buđenju', vođenju i održavanju učeničkog truda da samoreguliraju svoje učenje.

Motivacijsko područje sadrži motivacijske komponente koje utječu na uporabu određene kognitivne strategije. Navedene komponente uključuju kondicionalno znanje o strategijama (Paris i Cross, 1983; Paris i sur., 1983; Schunk i Rice, 1987); komponentu ciljne orijentacije (Nolen, 1987, 1988) odnosno zašto se neki zadatak radi i koja mu je svrha; samopercepciju o sposobnosti i učinkovitosti (Pintrich, 1987; Schunk i Rice, 1987) odnosno procjenu o kompetenciji da se zadatak izvrši na zadanoj razini; afektivne komponente motivacije kao što su vrijednost zadatka i interes (McKeachie i sur., 1985; Pintrich, 1987; Thomas i Rohwer, 1986) odnosno vjerovanja o važnosti, korisnosti i relevantnosti zadatka; percepciju o težini zadatka te osobni interes za zadatak i strah od ocjenjivanja. Sve navedeno omogućuje učeničku usmjerenost na zadatak usprkos percepciji prepreka, nesklada s vlastitim ciljevima ili doživljaju negativnih emocija (Boekaerts, 2007).

Samopercepcija o sposobnosti i učinkovitosti ključni je čimbenik reguliranja motivacije (Pintrich, 1999). Percepciju samoučinkovitosti definiramo kao vjerovanje o sposobnosti za rješavanje zadataka, a ta sposobnost povezana je s postignućem i razinom samoregulacije. Istraživanja su pokazala da motivacijska uvjerenja o samoučinkovitosti i ciljevima te percepcija o važnosti zadatka utječu na odabir akademskih zadataka, upornost i trud (Eccles, 1984; Weiner, 1986; Blumenfeld i sur., 1988; Schunk, 1989; Pintrich i De Groot, 1990; Graham i Golen, 1991; Pintrich i Schrauben, 1992). Uvjerenja o vlastitim sposobnostima i učenju utječu na sam proces učenja i na način na koji osoba oblikuje vlastito učenje. Među glavnim razlozima zbog kojih učenici nisu uspješni u samoreguliranju učenja njihova su uvjerenja. Da bi se učenici koristili strategijama učenja koje dovode do samoreguliranog učenja, moraju biti uvjereni u njihovu učinkovitost (Zimmerman i Schunk, 1989). Učenici pokušavaju kontrolirati percepciju samoučinkovitosti pozitivnim razgovorom sa samim sobom (Bandura, 1997; Wolters, 1998).

Kada opisujemo ciljnu orijentaciju, opisujemo razloge koji potiču učenika na učenje (Diseth, 2011). Ovisno o ciljevima koji se žele postići, učenici se orijentiraju prema učenju i poučavanju. Samoregulirani učenici zadaju 'više' hijerarhijske ciljeve, samoučinkovitiji su, uključeni su u samoprocjenjivanje i te procjene ponovno utječu na procjenu samoučinkovitosti te motiviraju učenike da nastave s učenjem. Isto tako, učenici koji



prilagođavaju svoje ciljne orijentacije češće se koriste strategijama učenja od učenika ekstrinzične ciljne orijentacije (Ames i Archer, 1988; Meece i sur., 1988; Pintrich i Garcia, 1991; Wolters i sur., 1996) jer cilj predstavlja sadržaj same motivacije.

Afektivne komponente motivacije kao što su vrijednost zadatka i interes odnose se na učenikov interes za zadatak, kao i njegovo vjerovanje o vrijednosti toga zadatka (Pintrich i De Groot, 1990). Vrijednost zadatka je specifična i ovisna o njemu te odgovara na pitanje: Zašto to činim? Učenici moraju zadatke smatrati važnima i vrijednima učenja da bi bili motivirani učiti, a ti zadaci moraju biti i zanimljivi (Pintrich i De Groot, 1990). Razlozi uključivanja u specifični zadatak različiti su. Učenik koji pridaje veću vrijednost određenom zadatku bit će motiviraniji te će se aktivnije uključiti u proces učenja. Intrinzična vrijednost zadatka odnosno povezanost sadržaja interesima učenika također je razlog uključivanju u rješavanje zadatka. Ako učenik nije intrinzično zainteresiran za sadržaj, tada će biti usmjeren na ekstrinzično ocjenjivanje ili na odobravanje vršnjaka ili nastavnika što će posljedično utjecati i na njegov trud i učinak. Osobni interes koji osoba ima pri izvođenju aktivnosti odnosi se na povezanost zadatka i ciljeva. Učenici koji pokazuju interes za predmet i koji drže aktivnosti važnim i korisnim više će se koristiti adaptivnim samoreguliranim strategijama (Pintrich i Zusho, 2002). Istraživanja na području samoreguliranog učenja koja istražuju vezu između motivacijskih varijabli, kao što su ciljna orijentacija i interes te njihova utjecaja na uporabu samoreguliranih strategija, pokazuju da se, za razliku od učenika čiji je interes za određeni sadržaj mali, učenici s većim interesom više koriste samoreguliranim strategijama učenja (Pintrich, 1989; Pokay i Blumenfeld, 1990; Schiefele, 1992a,b). Na primjer, Wolters (1998) u istraživanju navodi da srednjoškolski učenici pokušavaju kontrolirati interes za zadatak tako da 'bude' strategije koje aktivnost učenja 'pretvaraju' u igru te na taj način održavaju interes za zadatak i reguliraju motivaciju. Pintrich i De Groot (1990) ističu da je uključenost učenika u samoregulirano učenje usko povezano s njegovim uvjerenjem u vlastitu sposobnost izvođenja školskih zadataka i uvjerenjem da su ti zadaci zanimljivi i vrijedni učenja. U istraživanju Pintricha i De Grootove (1990) učenici koji su bili motivirani za učenje predmeta (ne samo radi dobrih ocjena) i vjerovali da je predmet zanimljiv i važan bili su kognitivno angažiraniji te su pokazali veći interes za učenje i razumijevanje gradiva, bili su više samoregulirani i uporniji u školskim zadacima. Vrednovanje zadatka nije znatnije utjecalo na ocjenu, ali je utjecalo na učeničko kognitivno zalaganje. Slično je i u istraživanju autorice Eccles (1983), gdje vrednovanje zadatka nije direktno utjecalo na uspjeh u matematici, ali je bilo povezano s učenikovim budućim izborom matematike kao dodatnoga školskog predmeta. Istraživanja

pokazuju da su učenici koji su usmjereni prema učenju i koji zadatak procjenjuju važnim i zanimljivim metakognitivno aktivniji, primjenjuju više kognitivnih strategija i djelotvornije se zalažu (Pintrich i De Groot, 1990; Linnenbrink i Pintrich, 2002; Pekrun i sur., 2002).

Kada govorimo o strahu od ocjenjivanja, nalazimo da je upravo strah ili ispitna anksioznost najistraženije područje (Pintrich i De Groot, 1990; Marton i Säljö, 2005; Biggs i Tang, 2007). Količina uloženog truda i uključivanje u rješavanje određenog zadatka, također je povezana sa strahom od ocjenjivanja (Eccles i Wigfield, 2002; Plante i sur., 2013). Istraživanje Nausheen i Richardson (2010) potvrđuje negativnu korelaciju između veće razine anksioznosti, ekstrinzične motivacije i površnog učenja, odnosno negativnu korelaciju između povećane anksioznosti i usmjerenosti na sadržaj (Marton i Säljö, 2005).

Pintrichev konceptualni teorijski okvir koji opisuje pozitivnu korelaciju između motivacije, samoregulacije i akademskog učenja potvrđen je u velikom broju istraživanja (Pokay i Blumenfield, 1990; Zimmerman i Martinez-Pons, 1990; Schunk i Swartz, 1993; Schunk, 1996). U Pintrichevu modelu potvrdilo se da učenici koji pokazuju više adaptivnih samoreguliranih strategija pokazuju bolju uspješnost i veću motivaciju. Koristeći MSLQ upitnik Pintrich i De Groot (1990) istražili su odnos između uporabe metakognitivnih i kognitivnih strategija i motivacije. Rezultati su pokazali da percepcija samoučinkovitosti, intrinzične vrijednosti, kognitivne strategije i samoregulacija pozitivno koreliraju i predviđaju uspješnost. U drugom istraživanju, koristeći isti upitnik, Pintrich i sur. (1994) dokazali su pozitivnu korelaciju između motivacijskih vjerovanja (intrinzična vrijednost, samoučinkovitost) i kognitivnih te metakognitivnih strategija. Ova veza nije samo važna za teoriju već i za praktičare jer pokazuje da motivacijski i kognitivni faktori međudjeluju na složeni način i vode prema uspješnom učenju.

Iako postoje istraživanja na području kognitivnih strategija koja su uključivala različite motivacijske komponente, radi se o malom broju. Upravo je zbog toga važno ispitati kako su motivacijske komponente samoreguliranog učenja povezane s individualnim razlikama te kako su osobne karakteristike povezane s učeničkim kognitivnim angažmanom i razrednom akademskom izvedbom (Corno i Snow, 1986; Snow, 1989; Weinert, 1987). Iako postoji niz motivacijski komponenti koje poboljšavaju samoregulirano učenje, u ovom radu osvrnut ćemo se na dvije važne komponente - ciljnu orijentaciju (potpoglavlje 6.1) i percepciju samoučinkovitosti (potpoglavlje 6.2).

### 6.1. Teorija ciljne orijentacije

Jedna od ključnih karakteristika samoreguliranog učenja upravo je postavljanje ciljeva ili kriterija na osnovi kojih procjenjujemo i reguliramo proces učenja (Pintrich, 2000c). Ciljevi osnažuju proces samoregulacije jer utječu na motivaciju, učenje, samoučinkovitost i samoprocjenu (Bandura, 1997; Schunk, 1995) i uključeni su u sve faze samoreguliranog učenja. Postavljanje ciljeva dio je faze planiranja, u fazi izvedbe ključni su za aktiviranje ponašanja koje je usmjereno prema ispunjenju cilja, a u fazi refleksije odnose se na evaluaciju postignutog i prilagodbu strategija.

Cilj učenja definiramo kao svrhu pristupanja zadatku ili razlog angažiranja u nekom zadatku (Maehr, 1989) i odražava vjerovanja o važnosti i svrsi učenja (Sorić, 2014). Postavljanjem jasnih ciljeva učenici održavaju razinu zalaganja, motiviraju se kako bi ispunili zadane zahtjeve zadatka, usmjeravaju pažnju na karakteristike zadatka, ponašanje i moguće ishode, biraju prikladne strategije i nadgledaju napredak prema ispunjenju cilja na osnovi usporedbe trenutne izvedbe s krajnjim ciljem (Schunk, 2001). Upravo samoprocjenom napretka jača se percepcija samoučinkovitosti i održava motivacija na zadovoljavajućoj razini. Ako postoji raskorak između trenutne izvedbe i zadanih ciljeva, dolazi ili do osjećaja nezadovoljstva ili do povećanja zalaganja. Učenici se više zalažu nakon promjene ili prilagodbe strategija ili traženja pomoći kako ne bi došlo do odustajanja i razočaranja.

Iako ciljevi imaju snažan utjecaj u procesu samoreguliranog učenja, njihov se utjecaj ne događa automatski, a na kvalitetu ciljeva utječe njihova specifičnost (engl. *specificity*), vremenska udaljenost (engl. *proximity*) i težina (engl. *difficulty*).

Kada govorimo o specifičnosti ciljeva, radi se o općim i specifičnim ciljevima. Specifični ciljevi osnažuju proces samoregulacije, aktiviraju samoprocjenu, nadohvat su ruke, poboljšavaju izvedbu jer određuju količinu upornosti i zalaganja te pospješuju osjećaj samoučinkovitosti, a isto tako predstavljaju jasne standarde na osnovi kojih se određuje napredak. Opći ciljevi ne predstavljaju jasne standarde ili kriterije koji se žele postići i odnose se na opći cilj kao što je npr. Više ću se truditi! Učiniti ću najbolje što mogu! (Locke i Latham, 1990). Niz istraživanja navodi prednosti postavljanja specifičnih ciljeva (Locke i Latham, 1990; Bandura, 1997; Boekaerts i sur., 2000) osim u slučajevima kada su specifični

ciljevi učenicima jednostavni pa su samim time i manje učinkoviti od općih, ali težih ciljeva (Locke i Latham, 1990).

Druga karakteristika ciljeva odnosi se na vremensko ostvarenje cilja. Unutar te karakteristike razlikujemo dugoročne i kratkoročne ciljeve. Iako dugoročni ciljevi (npr. Želim naučiti jezik struke!) pomažu učenicima usmjeriti se prema cilju, bolje ih je podijeliti na kratkoročne podciljeve koji imaju jasnije kriterije i čije je postizanje lakše pratiti i nadgledati. Kratkoročni ciljevi brže se postižu i utječu na razinu motivacije, a posljedično i na samoregulaciju. Oni osnažuju percepciju samoučinkovitosti i omogućuju jasno i često praćenje napretka i samoprocjenu, dok je kod dugoročnih ciljeva većinom teško pratiti napredak (Schunk, 1995).

Treća karakteristika ciljeva jest njihova težina. Jednostavni ciljevi nisu dovoljno izazovni kako bi pobudili veći interes ili zalaganje (Schunk, 1995). Oni srednje težine održavaju razinu zalaganja i ispunjenjem takvih ciljeva učenici većinom osjećaju zadovoljstvo. Ciljevi koji su iznad učeničke sposobnosti i mogućnosti mogu biti demotivirajući čimbenik u učenju i dovesti do odustajanja ili osjećaja neučinkovitosti (Bandura, 1986).

Osim navedenih karakteristika, važno je omogućiti učeniku samostalno postavljanje ciljeva. Mogućnost samostalnog postavljanja ciljeva ključni je faktor samoreguliranog učenja jer pojačava učenikovu predanost prema ispunjenju cilja (Schunk, 1995). Ciljevi kojih smo svjesni bolje djeluju na učenje od onih kojih nismo svjesni (Sorić, 2014). Samostalno postavljanje ciljeva povećava motivaciju (Schunk, 1995) i dovodi do bolje uspješnosti i više percepcije samoučinkovitosti (Zimmerman, 2003). S druge strane, autori Locke i Latham (1990) navode da su samoregulirani učenici predani ispunjenju cilja i kada imaju zadane ciljeve kao i kada samostalno postavljaju ciljeve.

U području istraživanja samoreguliranog učenja nalazimo dvije opće skupine ciljeva, a to su ciljevi specifični za određeni zadatak (engl. *task-specific goals*) i ciljnu orijentaciju (engl. *goal orientation*) (Garcia i Pintrich, 1994; Pintrich i Schunk, 1996; Wolters i sur., 1996; Zimmerman i Kitsantas, 1997). Specifični ciljevi slični su ciljevima koje opisuju Locke i Latham (1990) i odnose se na ciljeve specifične za određeni zadatak i na specifične ishode koje učenik želi postići kao što je npr. prolaz na kolokviju odličnim uspjehom ili više od 90% riješenosti testa i slično.

Ciljna orijentacija individualna je opća orijentacija pomoću koje učenik rješava zadatak i procjenjuje svoj napredak prema ispunjenju cilja (Dweck i Leggett, 1988; Ames, 1992). Za razliku od specifičnih ciljeva, ciljna orijentacija nam daje uvid u razloge 'zašto' i povezujemo je s istraživanjima motivacije (Elliot i Church, 1997; Urdan, 1997). Ciljnom orijentacijom dobit ćemo odgovor na pitanje zašto učenik želi dobiti odličnu ocjenu na kolokviju ili zašto želi imati više od 90% riješenosti testa. Upravo nas ti razlozi uvode u samoregulirani proces jer nam daju odgovor na pitanja što, zašto i kako su osobe motivirane za postizanje cilja u različitim kontekstima (Pintrich i Schunk, 1996) te nam omogućuju uvid u karakteristike učeničke motivacije i načine na koji je motivacija povezana sa samoreguliranjem (Meece, 1994). Takav pristup nam omogućava generaliziranje rezultata na osnovi kojih se može poboljšati i pravilno usmjeriti obrazovna praksa (Maehr i Midgley, 1996). S druge strane, rezultate istraživanja specifičnih ciljeva teško je generalizirati jer se razlikuju od osobe do osobe i od zadatka do zadatka pa nije jasno kako na osnovi tih rezultata možemo usmjeriti obrazovnu praksu, osim nalazima pozitivne korelacije između vremenski bližih ciljeva i učenja (Pintrich i Schunk, 1996; Pintrich, 2000c).

Nekoliko je čimbenika koji utječu na učeničku ciljnu orijentaciju. Pintrich i Schrauben (1992) navode prirodu samog zadatka kao jednog od čimbenika. Štoviše, smatraju da je utjecaj ciljne orijentacije puno jači od same uporabe strategija učenja jer ciljne orijentacije daju opći smjer ponašanja, dok strategije utječu na intenzitet ponašanja. Osim karakteristika zadatka, na ciljnu orijentaciju utječe interes za sadržaj. Učenici koji pokazuju velik interes za sadržaj i koji su intrinzično orijentirani koristit će se većim brojem strategija učenja od onih s jednako visokim interesom, ali ekstrinzičnom ciljnom orijentacijom (Pintrich i Schrauben, 1992). S druge strane, Schiefele (1992a,b) smatra da je interes za sadržaj važan čimbenik koji utječe na uporabu strategija bez obzira na ciljnu orijentaciju. Dosadašnja istraživanja nisu potvrdila jesu li učenici intrinzično orijentirani jer su pokazali veliki interes za sadržaj ili interes za sadržaj utječe na intrinzičnu orijentaciju (Pintrich i Garcia, 1991; Wolters i sur., 1996). Pintrich i Schrauben (1992) također navode karakteristike okoline učenja, učeničku percepciju izbora i kontrole te vrste nagrada kao čimbenike koji utječu na učeničku ciljnu orijentaciju. Naime, učenici koji doživljavaju nastavu kao pretežno orijentiranu prema usvajanju vještina odnosno intrinzično orijentiranu, koriste se većim brojem strategija učenja nego učenici koji doživljavaju nastavu kao više orijentiranu na izvedbene ciljeve (Ames i Archer, 1988). Meece (1991) u svom istraživanju zaključuje da različiti načini nastavničkog pristupa poučavanju utječu na ciljnu orijentaciju. Učenicima koji su intrinzično motivirani predavali su nastavnici

koji su naglašavali važnost intrinzične vrijednosti učenja, dok su više ekstrinzično orijentiranim učenicima predavali nastavnici koji su naglašavali važnost ocjena. Utjecaj nagrada na ciljnu orijentaciju također dovodi do različitih rezultata istraživanja. Prema nekim istraživanjima nagrade se moraju koristiti umjereno jer smanjuju interes za sadržaj ili zadatak (Kohn, 1996; Ryan i Deci, 1996; Lopper i sur., 1996) dok drugi predlažu da se korištenjem nagrada povećava interes za zadatak ili sadržaj (Cameron i Pierce, 1994). Nadalje, istraživanja su pokazala da se učenicima s manjim interesom za sadržaj nakon ponuđene nagrade interes povećava, dok učenici intrinzičnog interesa pokazuju manji interes za sadržaj nakon ponuđene nagrade (Calder i Staw, 1975; Loveland i Olley, 1979; Newman i Layton, 1984).

U sljedećem poglavlju opisat ćemo podjelu osnovnih modela ciljeva unutar ciljne orijentacije. Velik broj znanstvenika bavilo se istraživanjem ciljne orijentacije (Nicholls, 1984; Dweck i Leggett, 1988; Pintrich, 1989; Maehr i Midgley, 1991; Ames, 1992; Harackiewicz i sur., 1998; Wolters i sur., 1996) pa je tako došlo i do razvoja dvaju osnovnih modela (Pintrich, 2000c). Prema Dwecku i Leggettu (1988) ciljna orijentacija dijeli se na ciljeve učenja i ciljeve učinka (engl. *learning goal orientation* i *performance goal orientation*), Ames (1992) navodi ciljeve ovladavanja i ciljeve učinka (engl. *mastery* i *performance goals*), Maehr i Midgley (1991) ciljeve usmjerene na zadatak i ciljeve usmjerene na učinak (engl. *task goals* and *performance goals*) i Nicholls (1984) orijentaciju za zadatak i orijentaciju na ego (engl. *task-involvement goal orientation* i *ego-involvement goal orientation*). Osnovna je razlika između ovih dviju ciljnih orijentacija u tome vrednuje li se učenje kao cilj sam sebi ili kao sredstvo kojim bi se ispunili određeni vanjski ciljevi (Meece i sur., 1988; Pintrich, 2000a). Osim u terminologiji, razlike se očituju i u definicijama ciljne orijentacije i načinu pristupanja ciljevima. S druge strane, zajedničku karakteristiku većine modela vidimo u podjeli ciljne orijentacije na te dvije osnovne skupine ciljeva.

Pintrich (2000a,c) također navodi dvije skupine ciljne orijentacije, ciljnu orijentaciju učenja, ovladavanja ili intrinzičnu ciljnu orijentaciju (engl. *mastery goal orientation*) i izvedbenu ili ekstrinzičnu ciljnu orijentaciju (engl. *performance goal orientation*). Intrinzična ciljna orijentacija usmjerena je na ovladavanje zadatkom i na razvoj osobne kompetentnosti, dok je ekstrinzična ciljna orijentacija usmjerena na prikazivanje ili dokazivanje uspješnosti ili kompetentnosti u usporedbi s drugima (Elliot i Harackiewicz, 1996; Pintrich, 2000c). Iako se ove ciljne orijentacije međusobno ne isključuju (Pintrich i Schrauben, 1992) mnoga istraživanja (Ames i Archer, 1988; Meece i sur., 1988; Pintrich i Garcia, 1991; Wolters i sur.,

1996) pokazuju da su intrinzično orijentirani učenici ustrajni pri rješavanju akademskih zadataka te da se češće i više koriste kognitivnim i metakognitivnim strategijama od onih koji su više ekstrinzično orijentirani.

U sljedećim odlomcima detaljno ćemo objasniti karakteristike intrinzične i ekstrinzične ciljne orijentacije, dati pregled nekih osnovnih istraživanja i uvid u odnos između ciljne orijentacije i akademske uspješnosti.



### *6.1.1. Intrinzična ciljna orijentacija*

Intrinzična ciljna orijentacija odnosi se na savladavanje, učenje, izazov ili znatiželju (Pintrich i Schrauben, 1992), a osoba koja je motivirana takvim ciljevima želi razviti ili unaprijediti svoju kompetentnost (Spence i Helmreich, 1983; Nicholls, 1984; Ames i Archer, 1988; Dweck, 1986, 1990). Cilj modernog obrazovanja jest osnažiti intrinzičnu ciljnu orijentiranost jer tako orijentirana osoba kontrolira način razmišljanja, osjećanja i djelovanja dok uči i stječe vještine i znanja. Drugim riječima, ako učenik samostalno postavi određene ciljeve ili standarde koje želi postići te ako nadgleda, kontrolira i regulira svoju izvedbu, tada ga zadani kriterij ili cilj usmjerava prema korištenju više samoreguliranih procesa.

Intrinzični ciljevi utječu na sva područja reguliranja u Pintrichevu modelu (*cf.* tablica 4.1.). Unutar kognitivnog područja intrinzično orijentirani učenici učinkovitije nadgledaju i kontroliraju kogniciju jer se učinkovitije koriste strategijama, traže načine kako bi pospješili razumijevanje i učenje. Svoj uspjeh pripisuju svom trudu, biraju srednje teške i izazovne zadatke u kojima mogu pokazati svoje sposobnosti (Ames i Archer, 1988; Eliot i Dweck, 1988). Istraživanja su pokazala da se učenici intrinzične ciljne orijentacije češće koriste kvalitetnijim strategijama učenja kao što su strategije elaboriranja (npr. parafraziranje, sažimanje) i organizacijskim strategijama (podcrtavanje, povezivanje) (Ames i Archer, 1988; Graham i Golen, 1991; Kaplan i Midgley, 1997; Pintrich i sur., 1993; Bouffard i sur., 1995; Wolters i sur., 1996), a samim time postižu i bolje akademske rezultate (Pintrich, 2000a, 2003; Hidi i Harckiewicz, 2000; Harckiewicz i sur., 2002; Linnenbrink i Pintrich, 2002; Linnenbrink, 2005; Fryer i Elliot, 2007; Kolić-Vehovec i sur., 2008; Sorić, 2014; Boekaerts i sur., 2012). Takvi su učenici ustrajni u suočavanju s neuspjehom i tada povećavaju svoj kognitivni angažman te eventualni neuspjeh pripisuju nedovoljnom zalaganju i pokušavaju naći način kako poboljšati svoje učenje (npr. promjenom strategija), a ako se jave poteškoće, povećavaju zalaganje i rijetko odustaju (Elliot i Dweck, 1988). Istraživanja potvrđuju i negativnu korelaciju između intrinzičnih ciljeva i manje učinkovitih površinskih strategija (npr. ponavljanje) (Pintrich i Garcia, 1991; Anderman i Young, 1994).

Intrinzični ciljevi snažno su povezani s područjem reguliranja motivacije. Istraživanja navode da postavljanje intrinzičnih ciljeva pozitivno utječe na percepciju samoučinkovitosti, vrijednost zadatka, interes, atribuiranje i emocije (Middleton i Midgley, 1997; Pintrich, 2000a), pozitivan stav prema zadatku (Turner i Patrick, 2004) i ustrajnost pri težim zadacima



(Elliot i Dweck, 1988). Dweck i Leggett (1988) navode da intrinzično orijentirani učenici održavaju pozitivna vjerovanja o vlastitoj sposobnosti kada naiđu na poteškoće pri rješavanju. Tako svoj uspjeh pripisuju svom trudu, usmjereni su na razvijanje novih sposobnosti i vještina, uživaju u savladavanju izazovnih zadataka, nastoje razumjeti što uče i imaju samopouzdanja (Pintrich, 2000b; Sorić, 2014). Takvi učenici se ne uspoređuju s drugim učenicima, nego se vrednuju po vlastitim standardima. Istraživanja pokazuju snažnu pozitivnu korelaciju između intrinzično orijentiranih učenika, osobnog interesa i vrijednosti zadatka (Butler, 1987; Harackiewicz i sur., 1998; Meece i sur., 1988; Pintrich, 2000c) i karakterizira ih povećani užitek pri obavljanju aktivnosti (Ames, 1992; Dweck i Leggett, 1988; Nicholls, 1989). Intrinzično orijentirani učenici procjenjuju svoju kompetentnost u odnosu na sebe ili na zadatak i usmjereni su na napredovanje i razvijanje kompetentnosti i ovladavanje zadatkom. Obično se procjenjuju koristeći kriterije koje su sami sebi postavili (engl. *self-reference standards*) (Ames, 1992) kao što su 'Jesam li naučio?', 'Jesam li se poboljšao?' (Pintrich, 2000a).

Iako nema puno istraživanja o povezanost intrinzičnih ciljeva i reguliranja ponašanja ili konteksta, ipak neka navode pozitivnu korelaciju između intrinzičnih ciljeva i reguliranja vremena i zalaganja (Pintrich, 1989; Pintrich i Garcia, 1991; Pintrich i sur., 1993). Isto tako, intrinzično orijentirani učenici češće će tražiti pomoć od drugih što će im omogućiti da nastave raditi samostalno (King, I.M., 1992; Newman, 1991, 1994, 1998; Ryan i Pintrich, 1997).

### 6.1.2. Ekstrinzična ciljna orijentacija

Druga vrsta ciljeva jesu ekstrinzično orijentirani ciljevi ili ciljevi izvedbe. Ekstrinzično orijentirani učenici pristupaju određenoj aktivnosti radi postizanja ocjene, nagrade ili kako bi ih drugi pozitivno procijenili (Pintrich i Schrauben, 1992).

Ekstrinzično motivirani učenici pristupaju aktivnosti kako bi pokazali ili dokazali vlastitu kompetentnost u usporedbi s drugima, odnosno učinili nešto bolje od drugih. Ulažu manje vremena i truda u primjenu strategija, koriste se mehanizmom zaštite osobne vrijednosti (engl. *self-worth protection*) (Covington, 1992) te nezalaganjem pokušavaju opravdavati lošu učinkovitost i neuspjeh. Orijentirani su na učinak ili izvedbu ili ego, traže pozitivnu evaluaciju vlastitih sposobnosti, skloni su se uspoređivati i hvaliti kada su uspješni (Nicholls, 1989) i izbjegavaju situacije u kojima se mogu pokazati nekompetentnima (Pintrich i Garcia, 1991) pa tada često skrivaju ili omalovažavaju ocjene. Takvim učenicima nije važno koliko su naučili već kako okolina to vrednuje, a u slučaju neuspjeha odustaju. Na primjer, kako bi učenik potvrdio da je uspješniji od ostalih, pristupa jednostavnijim ili težim zadacima ovisno o samostalnoj procjeni svoje kompetencije, pri neuspjehu smanjuje napor te pri obavljanju aktivnosti ne pokazuje zadovoljstvo. Ekstrinzično orijentirani učenici većinom se procjenjuju tako da se preispituju 'Jesam li postigao bolji rezultat nego drugi učenici u razredu? Smatraju li drugi da sam pametan?' (Pintrich, 2000c).

U literaturi nalazimo podjelu ekstrinzične ciljne orijentacije u dvije podskupine: ciljeve izvedbe putem izbjegavanja (engl. *avoidance-performance goals*), odnosno izbjegavanje situacija u kojima se učenik osjeća nekompetentnim, i ciljeve izvedbe putem uključivanja ili ciljeve izvedbe radi usporedbe s drugima (engl. *approach-performance goals*) odnosno društveno uspoređivanje i natjecanje s drugima (Elliot i Church, 1997; Harackiewicz i sur., 1998; Middleton i Midgley, 1997). Razlika je zapravo u tome žele li učenici izgledati kompetentni ili izbjegavaju biti nekompetentni pri izvršavanju aktivnosti (Harackiewicz i sur., 1998; Wolters i sur., 1996).

Iako postoji navedena podjela unutar ekstrinzičnih ciljeva, ipak veliki broj istraživanja (Dweck i Leggett, 1988; Ames, 1992; Pintrich i Schrauben, 1992; Pintrich i Schunk, 1996) ne pravi razliku između tih dvaju pristupa ekstrinzičnoj orijentaciji, nego navode negativnu korelaciju između ekstrinzičnih ciljeva općenito i uporabe dubljih kognitivnih strategija

(Meece i sur., 1988; Nolen, 1988, Bouffard i sur., 1995). Nalazi takvih istraživanja potvrđuju da se ekstrinzično orijentirani učenici ne koriste strategijama koje zahtijevaju zalaganje i rad jer uporaba takvih strategija može pokazati njihovu nesposobnost. No treba naglasiti da nije jednostavno sažeti rezultate istraživanja ekstrinzičnih ciljeva kao one koja se bave intrinzičnim ciljevima. Upravo zbog postojanja navedene podjele unutar ekstrinzičnih ciljeva u literaturi nalazimo na različite rezultate istraživanja (Wolters i sur., 1996; Kaplan i Midgley, 1997; Pintrich, 2000b,c; Harackiewicz i sur., 2002) koji ne potvrđuju u potpunosti prethodno opisani teorijski okvir negativne korelacije.

Istraživanje Woltersa i sur. (1996), osim što je potvrdilo pozitivnu korelaciju između intrinzične ciljne orijentacije i učinkovite uporabe strategija, pokazalo je i pozitivnu korelaciju između ekstrinzičnih ciljeva izvedbe putem uključivanja i regulatorne uporabe dubljih kognitivnih strategija. Wolters i sur. (1996) navode da ekstrinzični ciljevi izvedbe putem uključivanja ipak mogu korelirati s uporabom dubljih kognitivnih strategija u situacijama kada se učenici nađu u razrednim okruženjima koji ne budi njihov interes, ne predstavljaju im izazov i ne nude im mogućnosti za samopoboljšanje. U takvim situacijama, a u želji da bude uspješniji od drugih, učenik se može više uključiti u zadatak i koristiti se većim brojem samoreguliranih kognitivnih strategija kako bi postigao svoj cilj. Pintrich (2000c) također potvrđuje slične rezultate istraživanja. No istraživanje Kaplana i Midgleyja (1997) ne nalazi vezu između ekstrinzičnih ciljeva izvedbe putem uključivanja i adaptivnih strategija učenja, već nalazi povezanost između ekstrinzičnih ciljeva i površinskih strategija. S druge strane, Middleton i Midgley (1997) ne pronalaze ni pozitivnu ni negativnu vezu između ekstrinzičnih ciljeva općenito i kognitivne regulacije. Iz svega navedenog jasno je da su potrebna daljnja istraživanja ovog područja.

Unutar područja reguliranja motivacije ekstrinzični ciljevi imaju utjecaj na percepciju samoučinkovitosti. Istraživanja pokazuju da se ciljevi izvedbe putem uključivanja povezuju s ponašanjem, koje karakterizira visoka percepcija samoučinkovitosti (Elliott i Harackiewicz, 1996; Anderman i Midgley, 1997; Wolters i sur., 1996; Skaalvik, 1997), upornost pri rješavanju zadatka i uporaba strategija (Wolters, 2004), interes za sadržajem koji se obrađuje, intrinzična motivacija i svjesnost o vrijednosti zadatka (Wolters i sur., 1996; Skaalvik, 1997) što je upravo karakteristika intrinzično orijentiranih učenika. Ciljevi izvedbe putem uključivanja pozitivno koreliraju s interesom za rješavanje zadatka ovisno o karakteristikama pojedinca i kontekstu (Harackiewicz i sur., 1998), što je suprotno općem teorijskom okviru

koji navodi negativnu korelaciju ekstrinzičnih ciljeva općenito i uspješnosti (Elliot i Church, 1997; Harackiewicz i sur., 1998; Higgins, 1997). Učenici koji žele biti bolji od drugih vjerojatno će se koristiti većim brojem strategija i biti motiviraniji. Međutim, u takvim situacijama može doći do povećanja straha ili anksioznosti što posljedično može utjecati na manju uporabu strategija. (Pintrich, 2000b).

S druge strane, ciljevi izbjegavanja povezuju se s niskom percepcijom samoučinkovitosti (Elliott i Harackiewicz, 1996), izbjegavanjem traženja pomoći (Kaplan i sur., 2002), te niskim angažmanom pri rješavanju zadataka (Elliot, 1999). I u ovom području nalazimo različite rezultate istraživanja između ekstrinzičnih ciljeva i motivacijskih komponenti. Istraživanje Middleton i Midgley (1997) provedeno među srednjoškolcima također potvrđuje negativnu povezanost percepcije samoučinkovitosti i ciljeva izbjegavanja, ali ne nalazi povezanost između percepcije samoučinkovitosti i ciljeva izvedbe putem uključivanja. Nadalje, neka istraživanja potvrđuju negativnu korelaciju između ciljeva izbjegavanja i ishoda učenja (Wolters i sur., 1996; Skaalvik, 1997). Treba naglasiti i da dosadašnji nalazi potvrđuju da ciljevi izbjegavanja nisu adaptivnog karaktera. Naime, adaptivni aspekt ciljeva znači prihvaćanje vlastite pogreške i težnju za što boljim ispunjenjem cilja tako da se standardi prilagođavaju specifičnim zahtjevima određene situacije, ali i vlastitim mogućnostima (Enns i Cox, 2002).

Iz svega navedenog jasno je da odnos ciljne orijentacije i samoreguliranog učenja nije jednoznačan ni jednostavan i da svaka od navedenih ciljnih orijentacija ima svoje prednosti i nedostatke te da su potrebna daljnja istraživanja, posebno na području ciljeva izvedbe putem uključivanja. Pintrich (2000b, c) zbog svega toga smatra da bi se radi boljeg razumijevanja buduća istraživanja trebala detaljnije baviti definiranjem i mjerenjem ciljne orijentacije; ulogom individualnih karakteristika kao moderatora između ciljeva i samoregulacije; teorijskom perspektivom više ciljeva; utjecajem karakteristika zadatka i okoline. Nadalje, iako su dosadašnja istraživanja potvrdila pozitivnu korelaciju intrinzične orijentacije, interesa i uporabe strategija, odnosno negativnu korelaciju ekstrinzične orijentacije, interesa i uporabe strategija, malobrojna su se istraživanja bavila odnosom svake motivacijske komponente i uporabe strategija (Pintrich i Garcia, 1991). Važno je provoditi istraživanja koja se bave uzročno-posljedičnom vezom tih varijabli kako bi se dobio uvid u to povećava li uspješna uporaba strategija motivacijske komponente kao što su interes ili ciljeve izvedbe putem uključivanja i obrnuto. Nadalje, važno je naglasiti da motivacijske komponente i kognitivne

komponente sinergijski utječu na uspješnost učenja te da podučavanje strategija bez razumijevanja važnosti motivacije na njihovu uporabu neće dovesti do uspješnosti u učenju (Borkowski i sur., 1990; Pintrich i Schrauben, 1992).

## *6.2. Teorija samoučinkovitosti*

Kako bi učenik uspješno regulirao učenje, nije samo važno učinkovito se koristiti strategijama i imati jasan cilj koji se želi postići, nego i procijeniti vlastitu samoučinkovitost. Upravo su znanja o strategijama i vjerovanja u vlastite sposobnosti komponente koje se razvijaju s učenikovim rastom i učenjem te recipročno djeluju jedna na drugu što Bandura (1978, 1997) naziva recipročnom uzročnosti (*cf.* slika 3.1.).

Samoučinkovitost je osnovni konstrukt Bandurove (1986) socijalno-kognitivne teorije i ključni čimbenik samoregulacijskog mehanizma. Percepcija samoučinkovitosti utječe na izbor aktivnosti, uloženi trud i upornost i, posljedično, na učenje i akademsko postignuće (Bandura, 1977a; Schunk, 1989). Niska procjena samoučinkovitosti često dovodi do izbjegavanja aktivnosti, ulaganja manje truda i do slabijeg akademskog uspjeha. S druge strane, visoka procjena samoučinkovitosti ima važnu ulogu u akademskom postignuću i dovodi do postavljanja visokih ciljeva, manjeg straha od neuspjeha, učinkovitije uporabe strategija, pozitivnog stava prema učenju (Bandura, 1993, 1997; Pajares i Schunk, 2001) i veće motivacije za postignuće.

Schunk (1991a) samoučinkovitost definira kao osobnu procjenu vlastitih sposobnosti za izvršenje određene aktivnosti. Prema Banduri (1986) samoučinkovitost je procjena vlastitih sposobnosti za organiziranje i izvršavanje niza radnji potrebnih za postizanje određenih izvedbi, a Pintrich i De Groot (1990) kao vjerovanje učenika u vlastite sposobnosti da izvrše određeni zadatak.

Unutar navedenih definicija važno je naglasiti da se percepcija samoučinkovitosti odnosi na vjerovanje o percipiranoj sposobnosti učenika i kao takva mora odgovarati stvarnoj sposobnosti unutar određenog području (Artino, 2012). Štoviše, većina je istraživanja pokazala da učenici zapravo precjenjuju svoje akademske sposobnosti (Bandura, 1997; Pajares, 1996). Stoga su najučinkovitije one procjene koje su neznatno iznad stvarne sposobnosti učenika jer upravo takve procjene utječu na povećanje truda i upornosti pri rješavanju težih zadataka (Bandura, 1986). Učenici koji su sigurniji u svoje sposobnosti rade više i duže se trude za razliku od manje sigurnih učenika (Bandura, 1997), ulažu veći trud kada naiđu na prepreke i poteškoće te imaju bolje ishode učenja nego oni s niskom

percepcijom samoučinkovitosti i u situacijama kada su jednako sposobni (Bandura, 1986; Schunk, 1989; Zimmerman i sur., 1992).

Sve definicije isto tako navode '*određene aktivnosti, zadatke ili izvedbe*'. Naime, procjene učinkovitosti situacijski su specifične i usmjerene su prema specifičnom cilju i zadatku (Bandura, 1986). Za razliku od specifičnih procjena, opće procjene samoučinkovitosti mogu oslabiti učinke (Pajares, 1996) i imat će manju prediktivnu snagu (Bandura, 1997). Upravo je ovaj aspekt samoučinkovitosti u suprotnosti s drugim općim mjerama očekivanja kao što su samopoimanje (engl. *self-concept*) ili samopercepcija kompetencije (engl. *self-perceptions of competence*) koje opisuju opće vlastite procjene (engl. *global self-perceptions*) (Pajares, 1996). Upravo je specifičnost područja (engl. *domain specificity*) važna u ovom teorijskom okviru (Bandura, 2006) jer visoka percepcija samoučinkovitosti u jednom području ne mora biti visoka u nekom drugom području. Na primjer, učenik može imati visoku percepciju učinkovitosti u razumijevanju tekstova na stranom jeziku, dok s druge strane može imati nisku percepciju samoučinkovitosti u matematičkim zadacima s riječima. Posljedično, mjerenja samoučinkovitosti moraju biti prilagođena specifičnom području (Bandura, 1997) kako bi pokazala specifičnu povezanost između percepcije samoučinkovitosti i specifičnih aspekata zadatka.

Na percepciju samoučinkovitosti utječe niz varijabli kao što su dosadašnja iskustva (npr. težina specifičnog zadatka, način na koji osoba percipira samu sebe unutar specifičnog područja); vikarijsko iskustvo odnosno učenje promatranjem; oblici uvjeravanja te fiziološka i emotivna stanja na osnovi kojih osobe procjenjuju svoje sposobnosti (Artino, 2012; Bandura, 1986, 1997). U svaku situaciju učenja učenici ulaze s određenim osjećajem učinkovitosti koji se zasniva na procjeni sposobnosti i prošlom iskustvu u sličnim zadacima. Tijekom učenja njihova percepcija se mijenja uvjeravanjem samih sebe da mogu ispuniti određeni cilj, usporedbom s drugim učenicima te pozitivnim utjecajem nastavnikova govora (Možete to!). Usporedbom s drugim učenicima, odnosno s uspješnim modelima koji predložuju uspješnu primjenu vještina, učenik može povećati percepciju samoučinkovitosti (Ako oni mogu, mogu i ja!) (Schunk i Hanson, 1985; Schunk i sur., 1987) jer takvi modeli učenicima prenose informaciju da su sposobni učiti i naučiti. Tijekom procesa učenja učenici traže znakove ili signale koji im objašnjavaju koliko su sposobni za provedbu zadataka i koji utječu na njihovu percepciju samoučinkovitosti u budućim zadacima. Upravo stoga nastavnik je dužan osigurati iskrenu, jasnu povratnu informaciju o učenikovo izvedbi kako bi se povećala

percepcija učinkovitosti. Iskrena povratna informacija u obliku verbalnog uvjeravanja i/ili nagrade ohrabruje učenike da nastave prema ispunjenju cilja.

U današnje vrijeme moderne tehnologije i informatizacije prirodno je da će vjerovanje o učinkovitosti biti važno u učenju jer će učenici pokušati sve više upravljati svojim učenjem koje se nalazi u neovisnoj i tehnološki orijentiranoj okolini.

#### *6.2.1. Strategije učenja i percepcija samoučinkovitosti*

Istraživanja su pokazala da se učenici s visokom percepcijom učinkovitosti češće koriste dubljim kognitivnim strategijama nego učenici niže percepcije samoučinkovitosti (Meece i sur., 1988; Miller i sur., 1993; Pintrich, 1989, 1999; Pintrich i De Groot, 1990; Pokay i Blumenfeld, 1990; Borkowski i sur., 1990; Pintrich i Garcia, 1991; Pintrich i Schrauben, 1992; Zimmerman i Martinez-Pons, 1992; Schunk i Ertmer, 2000; Li i Cheung, 2001; Silver i sur., 2001; Wolters i Pintrich, 1998; Zimmerman, 2000b, 2002) te da međusobna povezanost percepcije samoučinkovitosti i kognitivnih strategija predviđa akademsku uspješnost (Pintrich i De Groot, 1990). Percepcija samoučinkovitosti utječe na način na koji učenici prilaze određenom zadatku i što su učenici sigurniji u sebe, bit će aktivniji u procesu učenja te će se koristiti većim brojem strategija (Zimmerman i Martinez-Pons, 1990; Pintrich i De Groot, 1990) te će biti uporniji kada naiđu na poteškoće (Schunk, 1981). Učenici koji vjeruju da mogu uspješno izvršiti zadatak osjećaju se učinkovito, kako rade na zadatku tako primjenjuju strategije, bilježe i prate svoj napredak, a sve to pojačava osjećaj samoučinkovitosti. Ako su učenici u mogućnosti verbalizirati strategiju dok je primjenjuju, posebice u početnim fazama učenja, povećavaju samoučinkovitost jer verbalizacija usmjerava učenikovu pozornost na važne karakteristike zadatka i pomaže im sistematično učiti (Schunk, 1995), lakše organizirati materijal i održavati produktivnu klimu za učenje (Weinstein i Mayer, 1986).

Istražujući odnos između studentske motivacije i kognicije među 244 studenata, Pintrich (1989) navodi da percepcija samoučinkovitosti pozitivno korelira s uporabom kognitivnih i metakognitivnih strategija. Takve rezultate istraživanja potvrđuju i istraživanja Pajaresa (2008) te Schunka i Ricea (1999). Schunk i Rice (1999) također nalaze da percepcija samoučinkovitosti pomaže objasniti i predvidjeti ponašanja koja dovode do postignuća. Učenici s visokom percepcijom samoučinkovitosti bili su uspješniji, a poučavanje strategija učenja ne samo da je poboljšalo izvedbu, nego je utjecalo i na percepciju samoučinkovitosti.



Učenici koji su vjerovali da su sposobni izvršiti zadatak rabili su više strategija učenja i više su se trudili nego oni koji su sumnjali u svoje sposobnosti.

Collins (1982) u svom istraživanju navodi da bez obzira na sposobnost učenika, učenici s višom percepcijom samoučinkovitosti uspješnije rješavaju više problema i rade na zadacima koje su prethodno krivo riješili za razliku od učenika s nižom percepcijom samoučinkovitosti. Bouffard-Bouchard i sur. (1991) nalaze da učenici s visokom percepcijom samoučinkovitosti više nadgledaju i prilagođavaju svoju izvedbu za razliku od učenika s nižom samoučinkovitosti. Učenici s višom percepcijom učinkovitosti detaljnije su nadgledali svoje akademsko učenje, dulje su se trudili kada su se suočili s problemima i rješavali su više konceptualnih problema za razliku od učenika s nižom samoučinkovitosti. Učenici koji vjeruju da je uporaba strategija učinkovita imaju veću kontrolu nad učenjem i percepcijom samoučinkovitosti s ciljem unapređivanja vještina (Baker i Brown, 1984; Borkowski, 1985; Bandura, 1986; Schunk, 1989). Upravo povratna informacija o vrijednosti i korisnosti određene strategije utječe na povećanje percepcije samoučinkovitosti i motivira učenika da se u budućim zadacima koristi takvim strategijama (Schunk, 1989) više nego samo podučavanje o strategijama (Paris i sur., 1982; Kurtz i Borkowski, 1987; Borkowski i sur., 1988).

Osim pozitivnog utjecaja percepcije samoučinkovitosti na uporabu strategija, rezultati više od 100 empirijskih istraživanja koja su provedena posljednjih 20-ak godina pokazuju da je akademska samoučinkovitost najjači prediktor akademske uspješnosti (Bandura, 1997; Pajares, 1996; Schunk, 1995; Robbins i sur., 2004) pa zaključujemo da je razvijanje akademske samoučinkovitosti važan cilj svakog nastavnika jer što su učenici uvjereniji u svoje sposobnosti, veća je vjerojatnost za uspjeh. Učenici koji vjeruju u svoje sposobnosti obrađuju novi materijal na dubljoj razini i posljedično pokazuju bolje razumijevanje naučenog. Tako će učenici s višom percepcijom samoučinkovitosti imati bolje rezultate od onih niže percepcije. Isto tako, ako učenici očekuju dobre rezultate, više će se truditi, bit će ustrajniji i imat će bolje ishode (Pintrich, 2003).

### *6.2.2. Ciljna orijentacija i percepcija samoučinkovitosti*

Ciljna orijentacija i percepcija samoučinkovitosti snažno utječu na akademsko postignuće (Zimmerman i sur., 1992). Za razliku od općih, dugoročnih i teško ostvarivih ciljeva, ciljevi učenja koji su specifični, kratkoročni i koje učenici procjenjuju kao izazovne, ali ostvarive povećavaju učeničku samoučinkovitost. Samostalnim postavljanjem realnih ciljeva učenici su motiviraniji za izvedbu od onih koji su im zadali ili im je jednostavno rečeno da učine najbolje što mogu (Locke i Latham, 1990). Schunk (1991b) smatra da će se učenici više truditi ako vjeruju da mogu postići zadane ciljeve te će promatrati napredak prema cilju i postati svjesni da postaju vještiji. Učenici s visokom procjenom samoučinkovitosti zadaju 'više' ciljeve i ustrajni su prema njihovoj realizaciji bez obzira na poteškoće. Brže se oporave od neuspjeha i atribuiraju neuspjeh nedostatku znanja ili vještine, a ne nedostatku sposobnosti. Ovi učenici obično postižu puno uz manju razinu stresa (Bandura, 1994). Učenici s nižom percepcijom samoučinkovitosti orijentiraju se na osobni nedostatak vještina i sumnjaju u sebe i svoje sposobnosti te teško nadilaze prepreke. Takvi učenici ulažu manje truda, postavljaju lakše ciljeve i teže se oporavljaju od neuspjeha te doživljavaju visoku razinu stresa (Bandura, 1994, 1982).

Kako učenici rade na zadacima, tako uspoređuju svoj napredak prema ispunjenju cilja. Povratnom informacijom o napretku pojačava se percepcija samoučinkovitosti i motivira učenike da nastave s učenjem (Locke i Latham, 1990; Schunk, 1995). Dobivenom povratnom informacijom o napredovanju učenik postaje svjestan da je sposoban ispuniti zadani cilj (Bandura, 1986). Teški, ali ostvarivi ciljevi pojačavaju percepciju samoučinkovitosti. S druge strane, teško ostvarivi ciljevi koji su iznad učeničke razine vještine i sposobnosti, dovode do frustracija i smanjuju percepciju učinkovitosti (Pintrich i Schunk, 2002). Vremenski bliži ciljevi daju bolju informaciju o učinkovitosti nego vremenski udaljeni ciljevi jer se kod kratkoročnih ciljeva može lakše procijeniti napredak (Schunk, 1991b).

## 7. MJERENJE SAMOREGULACIJE: OPIS UPITNIKA MSLQ

Veliku važnost u istraživanjima samoreguliranog učenja imaju instrumenti kojima se mjere različite komponente i procesi samoreguliranog učenja (Schraw i Impara, 2000; Winne i Perry, 2000; Winne i sur., 2001). Njihov cilj je pokušati objasniti što učenici rade i kako razmišljaju kada su aktivno i konstruktivno uključeni u učenje (Boekaerts i Corno, 2005).

Winne i Perry (2000) dijele instrumente na one koji mjere samoregulirano učenje kao sposobnost (engl. *aptitude*) i čiji se rezultati odnose na reguliranje kognicije i motivacije te koji omogućavaju daljnja predviđanja budućih ponašanja. Druga vrsta instrumenata mjere samoregulirano učenje kao aktivnost i prikupljaju informacije o stanju i procesima koji se odvijaju za vrijeme samog reguliranja. Unutar prve kategorije instrumenata navodimo upitnike samoiskaza (engl. *self-report questionnaire*) i strukturirane intervju, a u drugoj su skupini glasno navođenje misli (engl. *think-aloud protocols*), mjerenja promatranjem (engl. *observation measurements*), metode pronalaženja grešaka u zadatku (engl. *methods of error detection in tasks*) i slično.

Upitnici samoiskaza u većini se slučajeva koriste Likertovom skalom na osnovi koje ispitanici procjenjuju učestalost uporabe određene strategije. Primjer upitnika samoiskaza jest i MSLQ upitnik (Pintrich i sur., 1993) koji mjeri uporabu kognitivnih i metakognitivnih strategija zajedno s motivacijskim vjerovanjima i metodama za upravljanje izvorima u specifičnom kontekstu učenja. Ova vrsta upitnika predstavlja kvantitativnu procjenu koja ovisi o broju ispitanika i na osnovi koje možemo predviđati ponašanja učenika u budućnosti (Boekaerts i Corno, 2005).

Samoregulirano ponašanje može se promatrati i pomoću strukturiranih ili polustrukturiranih intervju. Strukturirani intervju karakterizira striktna forma i plan rada, a osnovni cilj ovakvog instrumenta jest skupiti kvalitativne podatke o samoreguliranom ponašanju tako da se postavljanjem kritičkih pitanja učenika 'vodi' kroz sadržaj pa mu se takvim vođenjem onemoguću prelazak s jedne teme na drugu. Polustrukturirani intervju slijedi plan rada koji se može prilagođavati, a istraživaču dopušta odabir onih pitanja koja se odnose na područje istraživanja (engl. *context-sensitive prompts*). Polustrukturiranim intervjuima istraživač traži od ispitanika (učenika) da se reflektira na vlastitu uporabu strategija, na svoja razmišljanja i

na osjećaje te na svjesnost o specifičnim karakteristikama razrednog okruženja (Boekaerts i Corno, 2005).

Mjerenja promatranjem odvijaju se tijekom procesa učenja u kojima promatrači unaprijed odlučuju koje će kategorije samoreguliranog ponašanja promatrati (npr. orijentiranost na zadatak, provjeravanje napretka učenja i sl.) te utvrđuju hoće li fokus njihova promatranja biti samo jedan učenik ili interakcija među učenicima. Prije uporabe ovakvog instrumenta promatrač mora unaprijed pripremiti plan prikupljanja podataka, sustav kodiranja informacija i način bodovanja. Sustav kodiranja nadopunjuje se i zapisima o tome što je nastavnik ili učenik govorio. Ovakva metoda promatranja obiluje podacima verbalnog i neverbalnog karaktera te se takvi podatci mogu obraditi kvalitativno i kvantitativno (Boekaerts i Corno, 2005).

Metoda glasnog navođenje misli omogućava učenicima verbaliziranje njihovih razmišljanja, osjećaja i opisivanje uporabe samoreguliranih strategija pri rješavanju nekog problema ili izvršavanja zadatka. Ovom metodom se dobiva veliki broj informacija. Nedostatak joj je ograničeni vokabular, pogotovo kod mladih učenika, kojim bi se uspješno opisala unutarnja razmišljanja te je potrebno uvježbavanje ove metode kako bi se učenici uspješno izrazili.

Vođenje dnevnika još je jedna metoda praćenja samoreguliranog ponašanja gdje učenici zapisuju svoja zapažanja o uporabi metakognitivnih ili motivacijskih strategija. Podatci koji se dobiju iz dnevnika kvalitativno se obrađuju na osnovi sadržajnog grupiranja ili kodiranja. Prednost vođenja dnevnika jest u tome što učenici mogu biti iskreniji pri opisivanju različitih procesa za razliku od drugih formalnih oblika ocjenjivanja.

Velik je broj instrumenata koji se koriste u procjenjivanju samoreguliranog učenja. U ovom radu koristimo upitnik samoiskaza MSLQ koji ćemo detaljnije opisati u sljedećim poglavljima, a osnovne značajke vođenja dnevnika učenja vokabulara, koji također koristimo u istraživanju, detaljnije ćemo opisati u potpoglavlju 9.5.6.

### 7.1. Opće odlike upitnika MSLQ

Instrument MSLQ spada u prvu kategoriju instrumenata koji mjere samoregulirano učenje kao sposobnost, a čiji se rezultati odnose na reguliranje kognicije i motivacije te omogućavaju dalja predviđanja budućih ponašanja. Instrument su razvili Pintrich i suradnici (McKeachie i sur., 1985; Pintirch, 1989; Pintrich i sur., 1987), a zasniva se na socijalno-kognitivnoj teoriji samoreguliranog učenja. Osnovni je cilj instrumenta procijeniti učeničku motivacijsku orijentaciju i uporabu različitih strategija učenja u nekom području ili predmetu. Instrument procjenjuje međusobnu interakciju kognitivnih, motivacijskih i bihevioralno-kontekstnih elemenata unutar određenog predmeta, sadržaja ili kolegija što ga čini različitim od drugih instrumenata (npr. Upitnik strategija učenja, engl. *Learning and Study Strategies Inventory, LASSI*; Weinstein, i sur., 1987) u kojima se samoprocjena vještina odnosi na opću procjenu uporabe strategija i učenja (Artino, 2005).

Prema socijalno-kognitivnom modelu priroda učeničke motivacije i samoregulirano učenje mijenja se unutar određenog predmeta i ista osoba može izvijestiti o različitim razinama motivacije ili različitoj uporabi strategija ovisno o predmetu ili sadržaju (Duncan i McKeachie, 2005). Upitnik MSLQ počiva na Pintrichevu teorijskom okviru samoreguliranog učenja gdje motivacija i strategije učenja nisu statične karakteristike učenika već je motivacija dinamična i kontekstualno vezana, a strategije se učenja mogu naučiti i dovesti pod kontrolu učenika (Duncan i McKeachie, 2005). MSLQ mjeri uporabu strategija unutar specifičnog područja (Pintrich i sur. 1991, 1993) ili unutar specifičnog zadatka (Winne i sur., 2001; Winne i Perry, 2000) odvojeno od bilo koje motivacijske komponente. Kako se učenici koriste različitim strategijama unutar različitih predmeta, tako se i njihova motivacija mijenja (VanderStoep i sur., 1996; Wolters i Pintrich, 1998). Drugim riječima, motivacija se mijenja ovisno o predmetu ili sadržaju koji se uči (npr. ovisi o interesu za kolegij, učinkovitosti za ispunjenje zahtjeva kolegija, odnosno koliko je određeni predmet ili sadržaj učeniku zanimljiv). Izravno je povezana s učenikovom sposobnošću samoregulacije učenja, a uporaba strategija također ovisi o vrsti zadatka i mijenja se ovisno o prirodi kolegija (Artino, 2005).

MSLQ instrument sadrži ukupno 81 česticu koje čine 15 odvojenih skala. Sve čestice su jednostavne izjavne rečenice (Npr. *Pamtim ključne riječi kako bi me podsjetile na važne pojmove koje smo obradili na nastavi.*) ili zavisne rečenice (npr. *Ako su riječi u radnom materijalu za kolegij teške za razumjeti, mijenjam način učenja riječi.*) na koje učenici

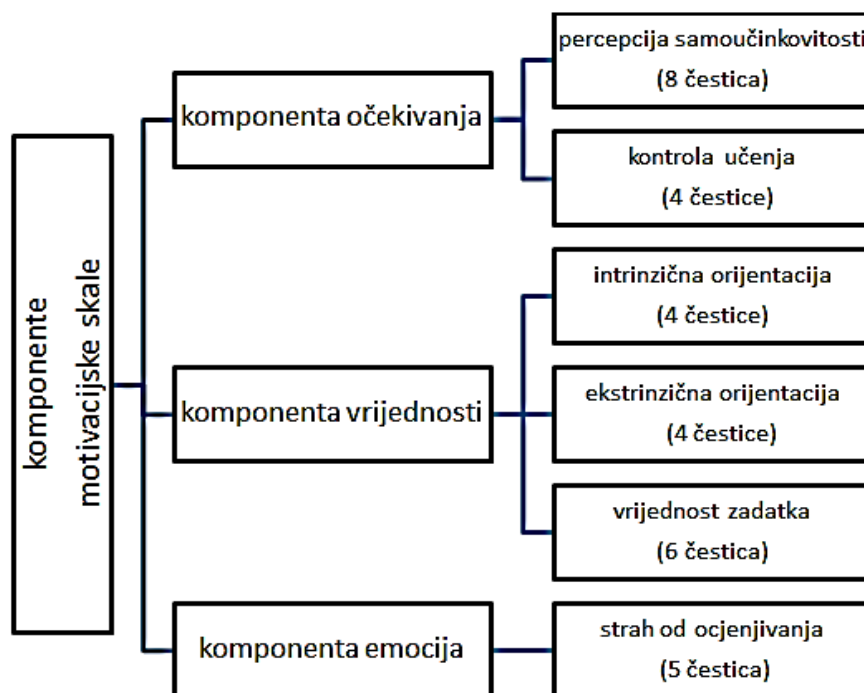
odgovaraju koristeći Likertovu skalu od sedam stupnjeva (1- u potpunosti netočno do 7 - u potpunosti točno). Vrijednost skale izračunava se aritmetičkom sredinom svake skale. Instrument je u potpunosti modularan, što znači da se skale mogu koristiti zajedno ili odvojeno, ovisno o potrebama istraživanja. Ukupan rezultat određene skale predstavlja rezultat svih čestica, a veći ukupni rezultat na pojedinoj skali znači veći stupanj učenikove usmjerenosti na učenje (Duncan i McKeachie, 2005). Skala ima dobru unutarnju pouzdanost i pokazuje umjerenu korelaciju s akademskom izvedbom (Pintrich, 1989).

Zadnjih 20-ak godina MSLQ instrument je korišten više stotina puta u različitim zemljama što je potvrda njegove pouzdanosti i valjanosti (Artino, 2005) i pokazao se korisnim i prilagodljivim različitim svrhama istraživača. Međutim autori upućuju na oprez pri donošenju zaključaka koje mogu nametnuti dobiveni rezultati istraživanja. Naime, neke podskale imaju mali broj čestica, a samim time i nižu unutarnju pouzdanost (skala traženja pomoći – Chronbachov  $\alpha$ : 0,52; skala za procjenu ekstrinzične ciljne orijentacije - Chronbachov  $\alpha$ : 0,62 i skala strategija organizacije - Chronbachov  $\alpha$ : 0,64) (Artino, 2005). S druge strane, Schunk (2005) navodi znatnije prednosti uporabe upitnika MSLQ. MSLQ je dosta praktično sredstvo kojim se procjenjuje učenička motivacija i korištenje samoreguliranim strategijama učenja u razredu i njihovo međudjelovanje unutar određenog predmeta; rezultati dobiveni korištenjem upitnika MSLQ validni su i pouzdani; provođenje instrumenta nije zahtjevno i lako se administrira, a može se koristiti među učenicima različite dobi i na svim razinama obrazovanja.

Instrument je podijeljen na dva dijela, to jest na motivacijski i dio kojim se procjenjuje uporaba strategija učenja. Svaki se dio dalje hijerarhijski dijeli na više podskala. U sljedećim poglavljima opisat ćemo motivacijske komponente (potpoglavlje 7.2) i komponente skale strategije učenja (potpoglavlje 7.3).

## 7.2. Motivacijske komponente MSLQ instrumenta

Motivacijski dio sastoji se od 31 čestice, a one se dijele na tri opća motivacijska konstrukta (Pintrich, 1988, 1989): komponentu očekivanja (engl. *expectancy*), komponentu vrijednosti (engl. *value*) i komponentu emocija (engl. *affect*) (slika 7.1.).



Slika 7.1. Komponente motivacijske skale MSLQ instrumenta

Komponenta očekivanja odnosi se na vjerovanja učenika da mogu izvršiti određeni zadatak. Unutar konstrukta očekivanja razrađene su dvije podskale koje procjenjuju percepciju samoučinkovitosti (engl. *Self-Efficacy for Learning and Performance*) i kontrolu učenja (engl. *Control of Learning Beliefs*). Čestice unutar skale kojom se procjenjuje samoučinkovitost (8 čestica) procjenjuju dva aspekta očekivanja: očekivanje uspjeha (odnosi se na očekivanja vezana uz izvedbu samog zadatka) i samoučinkovitosti (samoprocjena o vlastitoj sposobnosti i vjerovanju u vlastite vještine da se izvrši određeni zadatak). Kontrola učenja (4 čestice) odnosi se na učenikova vjerovanja da će uloženi trud uroditi pozitivnim ishodom te da je ishod rezultat vlastitog truda. Ako učenik ne može kontrolirati svoju izvedbu, ne može biti uspješan u učenju.

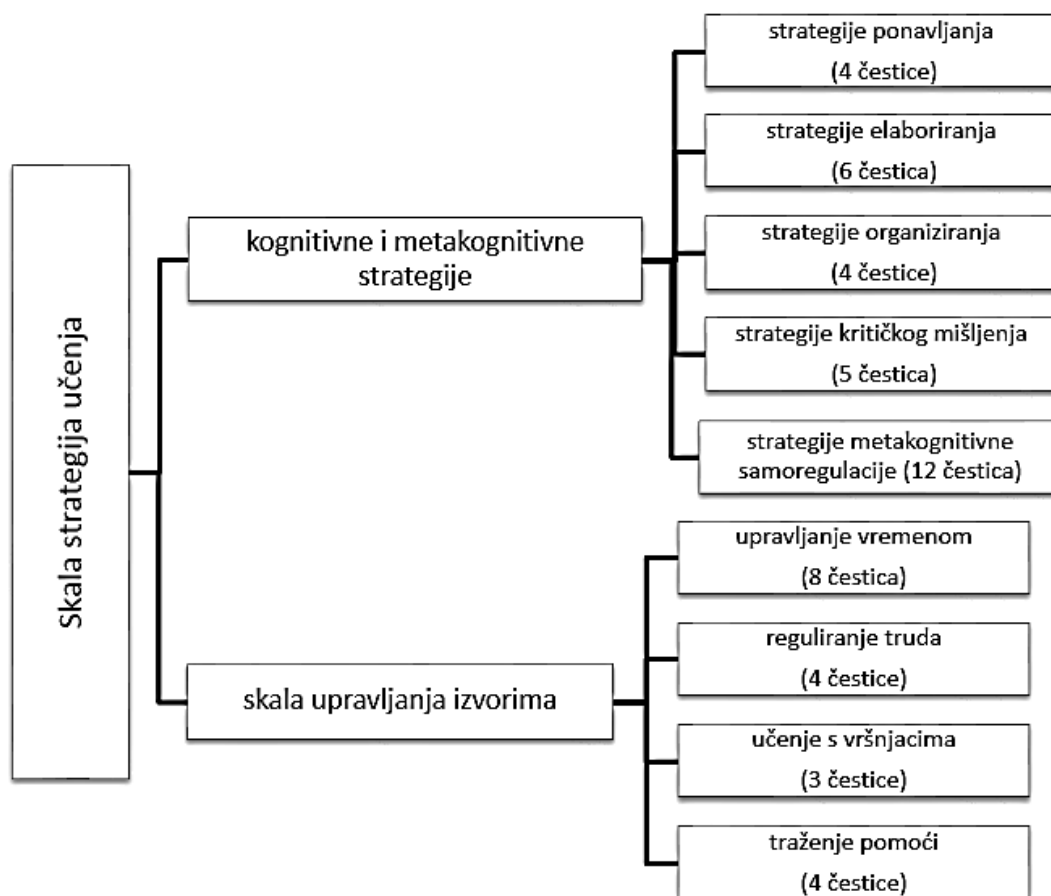
Komponenta vrijednosti odnosi se na procjenu intrinzične i ekstrinzične ciljne orijentacije te procjenu vrijednosti zadatka. Intrinzična ciljna orijentacija (4 čestice) objašnjava zašto učenik sudjeluje u rješavanju određenog zadatka i navodi razloge sudjelovanja kao što su ovladavanje, znatiželja ili izazov. Čestice koje ispituju ekstrinzičnu ciljnu orijentaciju (4 čestice) nadopunjuju se na intrinzične razloge i objašnjavaju razloge sudjelovanja u nekom zadatku (učenici sudjeluju radi ocjena, nagrade, izvedbe, natjecanje, procjene od strane drugih). Vrijednost zadatka (6 čestica) odnosi se na procjenu učenika koliko je određeni zadatak interesantan, važan ili koristan i što učenik misli o zadatku.

Komponenta emocija (5 čestica) odnosi se na skalu procjene tjeskobe i straha od ocjenjivanja i pisanja testa. Sastoji se od komponente brige ili kognitivne komponente i emotivne komponente. Kognitivna komponenta odnosi se na negativna razmišljanja koja ometaju izvedbu, a emotivne komponente na fiziološke pokazatelje straha kao što su znojenje, ubrzano lupanje srca i slično.



### 7.3. Komponente skale strategija učenja MSLQ instrumenta

Drugi dio MSLQ instrumenta odnosi se na procjenu korištenja strategijama učenja i sadrži 50 čestica. U ovom dijelu upitnik se dijeli na dvije glavne podskale. Prva ispituje uporabu kognitivnih i metakognitivnih strategija i sastoji se od 31 čestice, a druga ispituje upravljanje drugim izvorima i sastoji se od 19 čestica (slika 7.2.).



Slika 7.2. Komponente skale strategija učenja MSLQ instrumenta

Skala kojom se procjenjuje uporaba kognitivnih strategija odnosi se na procjenu uporabe jednostavnih i složenih strategija za obradu informacija (14 čestica). Unutar nje nalazi se i skala kritičkog mišljenja (5 čestica). Ona opisuje do koje razine učenici pokušavaju primijeniti prethodno znanje u novim situacijama i rješavanju problema te na koji način učenik analizira, evaluira i kritički procjenjuje nove informacije s obzirom na prethodno znanje. Nadalje, osim kognitivnih strategija, unutar ove podskale nalazimo i čestice koje ispituju uporabu metakognitivnih strategija (12 čestica). Skala metakognicije opisuje aktivnosti koje pomažu učenicima planirati učenje (npr. postavljati ciljeve), nadgledati učenje

(npr. nadgledati čitanje s razumijevanjem) i kontrolirati i regulirati kogniciju (npr. ponovno čitanje kada učenik nije siguran u razumijevanje).

Skala upravljanja izvorima sadrži četiri podskale koje opisuju učenikovu sposobnost reguliranja drugih izvora osim kognicije. Unutar ove podskale procjenjuje se reguliranje vremena i radne okoline (8 čestica), potom reguliranje truda (4 čestica) odnosno ispituje se procjena učenikove upornosti unatoč teškim ili dosadnim zadacima, zatim učenje s vršnjacima (3 čestica) odnosno učenje u grupi kako bi se lakše pamtilo te, kada je to potrebno, potražila pomoć (4 čestica) od prijatelja ili nastavnika.

## **8. SAMOREGULIRANO UČENJE INOG JEZIKA**

Učenje inog jezika izrazito je složen proces na koji utječu mnogobrojni čimbenici (Pavičić Takač i Varga, 2011) u okviru kojih osobito važnu ulogu imaju strategije učenja i motivacija (Medved Krajnović, 2010). Upravo zbog njihove važnosti recentnija istraživanja (Dörnyei, 2010a) iz područja ovladavanja inim jezikom u velikoj mjeri brišu granice između kognicije i motivacije te naglašavaju uloge motivacije i strategija učenja kao važnih čimbenika koji utječu na proces i ishode učenja jezika.

Motivacija je jedan od glavnih afektivnih faktora koji utječe na to u kojoj će mjeri i na koji način doći do određenog ponašanja, te usmjerava ljudsko ponašanje prema određenom cilju. Strategije su postupci koji učeniku olakšavaju učenje i zadržavanje novih podataka, a s porastom jezične kompetencije raste i potreba za uporabom složenijih i naprednijih strategija učenja (Pavičić Takač i Bagarić 2007). Učinkovita uporaba strategija učenja koje se smatraju primjerima motiviranog ponašanja (Cohen, 1998; Cohen i Dörnyei, 2002; Dörnyei i Skehan, 2003; Dörnyei, 2005; Gardner, 2010) kao i motivacija nameću se kao iznimno važni mehanizmi u ovladavanju inim jezikom jer potiču razvoj samoregulacije. Samoregulirano učenje inog jezika može pomoći učenicima da ovladaju jezikom u formalnoj nastavi, ali i izvan nje tako da u neformalnom okruženju preuzmu aktivnu ulogu u upravljanju i kontroliranju procesa učenja te ishode učenja dovode do maksimuma.

Modele samoreguliranog učenja inog jezika možemo pronaći u literaturi pod različitim nazivljem: učeničko samoupravljanje (engl. *learners-self-management*; Rubin, 2001); učeničko samousmjeravanje (engl. *learner-self-direction*; Dickinson, 1987); samoregulirano ili autonomno učenje inog jezika (engl. *self-regulated or autonomous L2 learning*; Oxford, 1999); posredovano učenje (engl. *mediated learning*; Scarcella i Oxford, 1992).

Pretpostavljamo da su dva osnovna razloga dovela do sve većeg broja istraživanja samoreguliranog učenja inog jezika. Početak razvoja samoregulacije u području učenja inog jezika nalazimo još 1990-ih godina kada se istraživanja motivacije na tom području produbljuju i pozivaju na motivacijske teorije koje su kognitivno orijentirane. Motivacijske teorije obuhvaćaju koncepte kao što su percepcija samoučinkovitosti (Bandura, 1986), atribucijski stilovi (Weiner, 1986); intrinzična i ekstrinzična motivacija (Deci i Ryan, 1985), očekivanja uspjeha (Atkinson, 1957; Wigfield i Eccles, 2000) i ciljne karakteristike (Ames i

Archer, 1988; Ames, 1992). Međutim navedene teorije nisu uzele u obzir dinamičnu prirodu motivacije, već objašnjavaju njenu statičnu prirodu (Williams i Burden, 1997; Dörnyei i Ottó, 1998; Dörnyei, 2000, 2001; Ushioda, 2001). U njima se zanemaruje činjenica da je motivaciju u učenju inog jezika teško održati zbog njene dinamične prirode jer razina motivacije s vremenom polako opada (Inbar i sur., 2001; Dörnyei i Csizér, 2002; Gardner i sur., 2004), a održavanje razine motivacije i razine upornosti ključni su elementi učenja jezika. Upravo stoga je jasno da „motivacija nije samo varijabla koja povećava interes, već se sastoji od održavanja interesa i ulaganja vremena i energije i truda kako bi se ispunili zadani ciljevi“ (Williams i Burden, 1997:121). Sukladno tome, Dörnyei (2000) predlaže novi pristup orijentiran procesu učenja u kojem motivaciju dijeli na nekoliko segmenata. Motivacija se odnosi na napor da se početne želje pretvore u namjere koje vode ostvarenju ciljeva i, na kraju, do evaluacije samog procesa (Dörnyei, 2000). Nadalje, učenje inog jezika zahtjeva vježbanje jezika unutra i izvan razreda, a od učenika se ne očekuje samo uspješno rješavanje zadatka, već i reguliranje okoline koja može pomoći pri rješavanju zadataka (Gu, 2010). Kako bi učenici postali samoregulirani i autonomni te naučili sami donositi odluke u procesu učenja jezika, potrebna im je pomoć u planiranju, postavljanju ciljeva, nadgledanju razumijevanja, procjeni učenja i ustrajnosti kroz proces učenja (Oxford, 1990; Pintrich i De Groot, 1990; Sinclair, 2000).

Drugi razlog porasta broja istraživanja samoreguliranoga učenja u OVII-u važnost je uporabe strategija učenja i njihove neosporne uloge u procesu učenja inog jezika. U analizi istraživanja strategija učenja u području OVII-a mogu se raščlaniti tri razdoblja, a to su: rana istraživanja, „istraživačka bujica“ te najnovije razdoblje koje obilježava utjecaj teorija samoreguliranog učenja (Pavičić Takač, 2018). Naime, teorije samoreguliranog učenja inog jezika pojavile su se kao odgovor na konceptualnu nedosljednost u definiranju i taksonomijama strategija učenja (Tseng i sur., 2006; Dörnyei, 2005; Dörnyei i Skehan, 2003) koje su izazvale veliki broj kritika<sup>1</sup>. Navodimo samo neke od brojnih definicija strategija iz literature. Bialystok (1981)

---

<sup>1</sup>Definiranje strategija i konceptualna dosljednost u određivanju i taksonomijama strategija učenja inog jezika u određenoj mjeri su nejasne (Dörnyei i Skehan, 2003; Dörnyei, 2005). Iako su se istraživanja strategija učenja jezika većinom bavila odnosom strategija u ovladavanju jezikom i njihovom povezanošću s individualnim karakteristikama učenika (stil učenja, strah od jezika, motivacija stavom prema učenju) u literaturi nailazimo na različite definicije pojma 'strategija učenja'. Definicije strategija sadržavale su i bihevioralnu i kognitivnu komponentu. Drugim riječima, nejasno je jesu li strategije učenja vrsta ponašanja ili mentalne radnje, ili jedno i drugo (cf. Ellis 1994; Dörnyei 2005) jer se strategije ne mogu istovremeno definirati kao misli, vjerovanja,

strategije definira kao optimalne metode pomoću kojih učenik koristi raspoložive informacije s ciljem unapređivanja kompetencije u drugom jeziku. Weinstein i Mayer (1986) pod strategijama podrazumijevaju ponašanje i učenikove misli za vrijeme učenja kojima je cilj utjecati na učenikov proces kodiranja. Cohen (1998) opisuje strategije kao svjesna djelovanja učenika radi poboljšanja procesa učenja, dok Oxford (1990) definira strategije kao specifične aktivnosti koje učenik poduzima kako bi proces učenja učinio lakšim, bržim i ugodnijim te kako bi ih mogao primijeniti u novim situacijama učenja i uporabe jezika. Strategije su opisane i kao poseban način obrade informacija pomoću kojeg učenici uspješnije razumiju i zadržavaju informacije (O'Malley i Chamot, 1990). Definicije su proizašle iz želje znanstvenika da ih definiraju sukladno svom istraživanju. Tako je fokus njihovog istraživanja postao fokus definicija strategija učenja jezika (Pavičić Takač, 2008:50).

Osim neujednačenosti u definiranju strategija, klasifikacije strategija također su izazvale reakcije znanstvenika. Neki primjeri različitih klasifikacija strategija na temelju pregleda relevantne literature jesu klasifikacija na izravne (strategije pamćenja, kognitivne i kompenzacijske strategije) i neizravne strategije (metakognitivne, afektivne i društvene strategije) (Oxford, 1990), potom na kognitivne, metakognitivne i društveno-afektivne strategije (O'Malley i Chamot, 1990). Ipak, kritičari tvrde da su postojeće klasifikacije samo površinski različite te da se, uz minimalnu intervenciju, mogu svesti na kognitivne, metakognitivne, društvene i afektivne (Pavičić Takač, 2018).

Reakcije znanstvenika izazvala je i uporaba upitnika kao instrumenata za mjerenje učestalosti uporabe strategija te činjenica da većina dotadašnjih istraživanja često koristi samo kvantitativni pristup istraživanju, dok je kvalitativni pristup u velikoj mjeri zanemaren. Razlog inzistiranja na što češćem korištenju kvalitativnog pristupa jest to što bi takav pristup trebao pridonijeti boljem razumijevanju dobivenih kvantitativnih podataka te dati bolji uvid u procese strateškog učenja.

---

emocije i promatrana ponašanja. Nadalje, postavlja se pitanje mogu li strategije imati dvojnu funkciju da pridonose i lingvističkom znanju i jezičnoj vještini. Upravo je nekonzistentnost u korištenju osnovne terminologije na polju strategija učenja jezika, pa i samih definicija, dovelo do problema s klasifikacijama i taksonomijama strategija. Iako postoje razlike unutar raznih teorija, definicija i taksonomija, neosporno je da strategije učenja imaju veoma važnu ulogu u učenju stranog jezika.

Upravo zbog neujednačenog definiranja i klasificiranja strategija i nekonzistentnosti teorijskog okvira, i nakon više od tri desetljeća istraživanja strategija učenja jezika mnogi stručnjaci predlažu da se to područje treba zamijeniti samoreguliranim učenjem (Dörnyei, 2005; Tseng i sur., 2006; Cohen i Macaro, 2007; Rose, 2012; Banisaeid i Huang, 2014).

Iako pojam samoregulacije dolazi iz područja psihologije obrazovanja i kao takav zasigurno ima važnu ulogu i izvrsnu teorijsku podlogu u istraživanju strateškog ponašanja, s druge strane i pojam samoregulacije nailazi na kritike u području OVIJ-a. Prema Roseu i sur. (2018) samoregulacija je 'vanjski' konstrukt koji nije ciljano teorijski razvijen kako bi istraživao specifičnosti usvajanja stranog jezika, a to ga čini slabom zamjenom za područja istraživanja strategija učenja (Rose i sur., 2018). Stoga su neki istraživači zadržali konceptualizaciju i način istraživanja strategija (Grenfell i Harris, 2017). S druge strane, mnogi su i prihvatili novo područje istraživanja samoregulacije (Mizumoto i Takeuchi, 2012; Mizumoto, 2012; Ranalli, 2012). Među njima su i oni koji su samoregulaciju opisali kao pomoć učenicima radi uspješnijeg upravljanja svojim strateškim učenjem (Gao 2007; Grenfell i Macaro, 2007; Oxford, 2011; Gu, 2012).

R. Oxford je u svom strateškom modelu Strateška samoregulacija (engl. *The Strategic Self-Regulation* - S<sup>2</sup>R) (Oxford, 2017) pokušala spojiti načela samoregulacije s teorijskim modelom strateškog učenja (Pavičić Takač, 2018). Oxford<sup>2</sup> u svojim ranijim teoretskim okvirima ne koristi termin 'samoregulirane strategije', ali u novije vrijeme uvodi pojam samoregulacije i razvija novi strateški model učenja jezika. S<sup>2</sup>R model se temelji na Pintrichevu modelu samoreguliranog učenja, a Oxford ga opisuje kao "najuzbudljiviji razvoj u učenju inog jezika koji pomiče fokus sa strategija učenja na aktivnu i konstruktivnu uporabu

---

<sup>2</sup>Oxford (1990) je razvila taksonomiju strategija učenja inog jezika i instrument za procjenjivanje tih strategija pod nazivom Upitnik o strategijama učenja (engl. *The Strategy Inventory for Language Learning* – SILL). Instrument ispituje frekvenciju korištenja strategija, odnosno što je veći rezultat, učenik se koristi s više strategija. Međutim, Tseng i sur. (2006) zaključuju da SILL ne mjeri kvalitetu već kvantitetu korištenja strategijama. Odnosno, zaključuju da kvantiteta strategija, bez procjene jesu li te strategije prikladne određenim potrebama ne osigurava uspjeh. Velik broj znanstvenika najčešće je kritiziralo psihometrijske karakteristike instrumenta SILL (Ellis, 1994; Skehan, 1998; Dörnyei i Skehan, 2003; Dörnyei, 2005). Drugim riječima, niska srednja vrijednost korištenja strategija ne znači i neučinkovito učenje kao što ni visoka srednja vrijednost ne osigurava uspješno učenje jer ne znači da ih učenici koriste učinkovito (Yamamori i sur., 2003). Ipak kritičari zaključuju da se SILL može koristiti kao instrument kojim se podiže svjesnost o važnosti korištenja strategijama učenja stranog jezika.

strategija s ciljem kontroliranja i upravljanja učenjem“ (Oxford, 2011:7). Samoregulirane strategije učenja jezika po S<sup>2</sup>R modelu su definirane kao namjerni pokušaji, okrenuti ispunjenju cilja pomoću kojih se upravlja i kontrolira učenje inog jezika (Afflerbach i sur., 2008). Raspon strategija je širok i one se mogu naučiti, a učenik bira između niza alternativa i koristi ih za potrebe učenja inog jezika. Oxford (2017) navodi tri dimenzije unutar S<sup>2</sup>R modela 1) kognitivni 2) afektivni i 3) sociokulturno-interaktivni. Nadalje, autorica uvodi i 3 tipa metastrategija: 1) metakognitivne - koje pomažu kontrolirati uporabu kognitivnih strategija, 2) metaafektivne - omogućuju učeniku kontrolu nad afektivnim strategijama i 3) metasociokulturno-interaktivne strategije - omogućuju učeniku kontroliranje sociokulturno-interaktivnih strategija. Metaznanje je važno za sve tipove strategija jer uporaba bilo kojeg tipa strategija zahtijeva uporabu metastrategija. Metastrategije „pomažu učeniku u odluci hoće li i kako primijeniti određenu strategiju i pomaže pri određivanju funkcionira li neka strategija kako je planirano“ (Oxford, 2011:18). S<sup>2</sup>R model omogućava istraživačima opisati strategiju kao metastrategiju ili strategiju. Na primjer, ako se učenik koristi mobilnim uređajem kako bi ponavljao naučeni vokabular, takva strategija spada u kognitivne strategije, dok planiranje i upravljanjem vremenom spada u metakognitivne strategije. Nadalje, učenik se koristi metasociokulturno-interaktivnim strategijama kada traži situacije u kojima bi više govorio na inom jeziku s ciljem uvježbavanja svoga znanja jezika ili situacije u kojima se koristi gestikulacijama u konverzaciji kada mu nedostaje vokabular za uspješnu konverzaciju. Uporaba metastrategija i strategija u S<sup>2</sup>R modelu omogućava opisati učenikovo ponašanje što je prvi korak u analiziranju poteškoća pri učenju i identificiranju strategija koje se posljedično mogu poučiti kako bi učenik postao samoreguliran. Upravo koncept metastrategija uvodi multidimenzionalnost u učenje inog jezika jer uključuje kontrolu strategija i kontrolu afektivnog i društvenog područja. Potvrdu takvom razmišljanju daju Alexander i sur. (1998) iznoseći teoriju da se samoregulacija ne odnosi samo na upravljanje kognicijom, već i na reguliranje afektivne i socijalne okoline koje su u međusobnoj interakciji.

Drugi recentni model koji treba spomenuti jest samoregulirani pristup strateškom učenju vokabulara engleskog jezika. Tseng i sur. (2006) razvili su, testirali te psihometrijski validirali Skalu za procjenu samoreguliranog kapaciteta za učenja vokabulara (engl. *Self-Regulatory Capacity in Vocabulary Learning*) (u daljnjem tekstu SRCvoc). Sadržaj ovog instrumenta zasniva se na Teoriji kontrole (Kuhl i Goschke, 1994) i taksonomiji Corno i Kanfera (1993). Za razliku od socijalno-kognitivne perspektive, koja ističe da je uključenost učenika u samoregulirano učenje usko povezano s njegovim uvjerenjem u vlastitu sposobnost izvođenja



zadataka i motiviranosti za učenje određenog predmeta što posljedično dovodi do veće kognitivne uključenosti, Teorija kontrole (Pekrun, 2006; Pekrun i sur., 2002; Pekrun i sur., 2007) opisuje samoregulirano učenje kao sposobnost učenika da poveća kontrolu nad vlastitim učenjem, a utjecaj emocija na učenje i postignuće posredovani su brojnim kognitivnim, motivacijskim i regulatornim mehanizmima. Iako je učenik svjestan postojanja strategija za planiranje, organiziranje i učenje, mnogi čimbenici mogu utjecati na to hoće li on te strategije stvarno i primijeniti. Pod voljnim strategijama podrazumijevamo strategije koje učinkovito pomažu učenicima da ostanu usredotočeni na zadatak (McCann i Turner, 2004). Drugim riječima, isto kao što učenici mogu regulirati svoju kogniciju i ponašanje, uporabom voljnih strategija mogu regulirati, mijenjati ili kontrolirati motivaciju i upravljati emocijama kako bi ostali usmjereni na zadatak bez obzira na ometače, nesklad s vlastitim ciljevima i negativne emocije koje se javljaju tijekom učenja.

Osnovna svrha SRCVoc upitnika jest procijeniti učenikovu sposobnost samoregulacije (engl. *learner trait*), a ne opisati specifično ponašanje, što se do sada mjerilo upitnicima. Skala SRCVoc služi kao dijagnostički alat za identificiranje i razumijevanje prednosti i slabosti učenika u okviru 5 samoreguliranih dimenzija na području učenja vokabulara u engleskom (Tseng i sur., 2006) te umjesto fokusiranja na ishode strateškog učenja naglašava važnost učeničke unutarnje sposobnosti (engl. *capacity*). Instrument obuhvaća pet sljedećih aspekata: 1) kontrola predanosti cilju (engl. *commitment control*) koja omogućava učeniku ispunjene prvotnog cilja; 2) metakognitivna kontrola (engl. *metacognitive control*) odnosi se na promatranje i kontroliranje koncentracije i smanjivanje nepotrebnog odugovlačenja; 3) kontrola zasićenja (engl. *satiation control*) pomaže smanjiti dosadu i dodaje dodatnu privlačnost zadatku; 4) kontrola emocija (engl. *emotion control*) koja se odnosi na upravljanje poremećenim emocionalnim stanjem ili raspoloženjem te na stvaranje onih emocija koje će voditi prema implementiranju namjera i 5) kontrola okoline (engl. *environmental control*) koja pomaže kod eliminacije negativnih utjecaja iz okoline tako da se iskoriste pozitivni utjecaji iz okoline, pri čemu okolina postaje saveznik pri rješavanju teških zadataka.

Bez obzira na postojanje nedosljednosti i u području samoregulacije, strategije učenja središnji su konstrukt većine modela samoreguliranog učenja. Uporaba strategija omogućuju učeniku usmjeravanje učenja kako bi postao autonoman i sposoban za učenje inog jezika u izvannastavnom kontekstu (Pavičić Takač, 2008) i ima ključnu ulogu u razvoju kompetencije u području samoreguliranog učenja (Pintrich i Zusho, 2002), i to ne samo jer su učenici bolji u



postavljanju ciljeva, procjeni svog napretka prema cilju i reguliranju strategija, već i zato što povećavaju percepciju samoučinkovitosti koja posljedično utječe na motivaciju i učinkovitiju uporabu kognitivnih i metakognitivnih strategija.

Iako istraživanja samoregulacije nisu riješila konceptualnu nedosljednost pojma strategija te nisu u potpunosti odgovorila na pitanje što su strategije, ipak su proširila perspektivu istraživanja. Naime, samoregulirano učenje sastavljeno je od međusobno povezanih mikroprocesa od kojih su strategije samo jedan dio. Druge komponente, osim motivacijskih vjerovanja (samoučinkovitost, intrinzični ciljevi, ciljna orijentacija) uključuju postavljanje ciljeva, strateško planiranje, akcijsko planiranje, nadgledanje i metakogniciju, učinkovito upravljanje vremenom, očekivanje ishoda, samorefleksiju, primanje i obradu povratnih informacija i drugo (Kuhl i Goschke, 1994; Winne i Perry, 2000 i Zeidner i sur., 2000). Upravo ovakva perspektiva nudi širu perspektivu od strategija učenja jer znanstvenicima omogućuje povezivanje s različitim aspektima samoregulacije koji nisu samo ograničeni na područje učenja već i na druge kognitivne i bihevioralne procese. (Dörnyei, 2005). Za razliku od strategija učenja jezika koje su okrenute proizvodu, samoregulacija je složeni, dinamičan, multidimenzionalni teorijski koncept okrenut procesu učenja te joj je cilj upravljati procesom učenja reguliranjem kognicije, motivacije, ponašanja i konteksta (Dörnyei, 2005). Takav konstrukt upućuje na važnost istraživanja složene interakcije osobnih, bihevioralnih i kontekstualnih čimbenika (Oxford i Lee, 2008) radi određenja njihove moguće uloge u procesu ovladavanja inim jezikom u kojem učenici metakognitivno, motivacijski i bihevioralno aktivno sudjeluju (Zimmerman, 2000a). Iako se strategije smatraju kognitivnim čimbenikom, a motivacija afektivnim, i jedna i druga komponenta u međusobnoj su interakciji i u interakciji s kontekstom, a učinkovitom uporabom strategija učenja i motivacijom učenik uspješnije upravlja procesom učenja. Nadalje, strategije učenja i motivaciju povezujemo ne samo s uspješnim akademskim ishodom, već nam i pokazuju stav učenika prema onome što uče i kako uče. Stoga možemo reći da se u području učenja jezika samoregulacija može promatrati kroz strategije kojima se učenici koriste kako bi kontrolirali motivaciju za učenje (Dörnyei, 2005).

Prema teoriji samoregulacije osnovna razlika između samoreguliranih i manje samoreguliranih učenika jest upravo u tome što su prvi strateški učenici. Macaro (2001) navodi da ove učenike ne karakterizira ono što čine, odnosno uporaba strategija, već činjenica da učenici ulažu kreativni trud kako bi poboljšali učenje i ispunili zadani cilj učenja.

Samoregulirani učenik preuzima aktivnu ulogu u upravljanju i kontroliranju procesa učenja kako bi postigao ishode učenja. Uporabom strategija učenik postaje produktivniji (Winne i Perry, 2000; Cohen i Macaro, 2007). Ako se strategije učinkovito i svakodnevno koriste, one poboljšavaju učenje (Oxford, 2011) tako da učenici postaju uspješniji u svim vještinama učenja inog jezika kao što su govorenje (Ehrman, 1996; Ma i Oxford, 2014); čitanje s razumijevanjem (Ehrman, 1996); pisanje (Andrade i Evans, 2013) i učenje vokabulara (Rasekh i Ranjbar, 2003).

Posljednjih godina bilježimo istraživanja samoreguliranog učenja inog jezika koja pokazuju pozitivnu korelaciju između samoreguliranog i uspješnijeg učenja inog jezika (Pintrich i De Groot, 1990; Sinclair, 2000; Andrade i Bunker, 2009; Tseng i sur., 2006; Oxford, 2011; Andrade i Evans, 2013; Gunning i Oxford, 2014; Ma i Oxford, 2014).

Samoregulirano učenje važan je prediktor akademskoga postignuća u učenju inog jezika (Seker, 2015), a uporaba samoreguliranih strategija, visoka percepcija samoučinkovitosti i upravljanje okolinom značajno koreliraju s razinom akademskog postignuća. Istraživanja Wonga (2005), Wanga (2007) i Bowna (2009) utvrdila su postojanje značajne korelacije između uporabe strategija i vjerovanja u samoučinkovitost i uspješnosti na testu iz engleskoga jezika. Autori navode da će se samoučinkoviti učenici vjerojatno koristiti većim brojem strategija učenja jezika nego manje samoučinkoviti i samim time biti uspješniji u učenju inog jezika. Percepcija samoučinkovitosti usko je povezana sa znanjem o sadržaju, samoprocijenjenom znanju engleskog jezika, načinu na koji učenici doživljavaju težinu zadatka, interesu i stavu prema engleskom jeziku i korištenju samoreguliranih strategija (Wang, 2007). Nadalje, osim kontekstnih čimbenika kao što su učenička vjerovanja o sebi (percepcija samoučinkovitosti) i podrška okoline utječe na tip strategija kojima se koriste jer samoregulirano učenje u ovom kontekstu zahtijeva od učenika kreiranje zadovoljavajućeg okruženja učenja i učinkovito upravljanje emocijama koje se javljaju kao reakcija na individualizirano učenje jezika (Bown, 2009). Istraživanja strategija učenja vokabulara također potvrđuju pozitivnu korelaciju između percepcije samoučinkovitosti i strategija učenja. Mizumoto (2012) zaključuje da se učenici s višom percepcijom samoučinkovitosti aktivnije koriste dubljim strategijama i metakognitivno su superiorniji u usporedbi s učenicima niske i srednje percepcije samoučinkovitosti koji su pasivni korisnici strategija učenja vokabulara. Onoda (2014) navodi i da percepcija samoučinkovitosti snažno utječe na

vještinu usvajanja vokabulara u inom jeziku te je važan prediktor uporabe samoreguliranih strategija što zauzvrat utječe na vještinu govorenja i slušanja u inom jeziku.

Osim motivacijskih i kognitivnih komponenti neka istraživanja (Goh, 2010) potvrđuju i važnost utjecaja radnih materijala na samoregulirano učenje. Naime, materijali koji se zasnivaju na metakognitivnom pristupu učenja olakšavaju učenicima razumijevanje slušanja i omogućavaju preuzimanje veće kontrole nad razvijanjem vještine slušanja.

Rose i sur., (2018) pregledom recentne literature radi dobivanja podataka na koji način se provode istraživanja strategija učenja s obzirom na područje samoregulacije navode da se veći broj istraživanja koristi kvantitativnim podacima s malim brojem triangulacije podataka (Luo i Weil, 2014; Ardasheva, 2016). Autori navode da je kvantitativni pristup istraživanju strategija učenja izrazito dominantan, dok kvalitativni pristup bez obzira na opisani veliki raspon korištene kvalitativne metodologije (od intervjuja, dnevnika učenja, vođenje bilježaka, glasnog navođenja misli, polustrukturiranih intervjuja, videozapisa i slično) u brojnim istraživanjima (Rocheoust i sur., 2012; Gunning i Oxford, 2014; Hitt i Véliz, 2015; Grenfell i Harris, 2015) ne objašnjavaju podatke na sistematičan način. Isto tako, većina se istraživanja zasnivala na teorijskom okviru Zimmermana (1990), Pintricha (2000) te Winne i Perry (2000).

Mali je broj istraživanja samoreguliranog učenja vokabulara. Kako bi istražio samousmjereno učenje (engl. *self-directed learning*) kineskih znakova Kanji na tercijarnoj razini obrazovanja, Rose (2010) je prilagodio i primijenio SRCVoc upitnik. Mizumoto i Takeuchi (2012) također su prilagodili SRCVoc upitnik i koristili ga među srednjoškolskim ispitanicima engleskog jezika u Japanu. U istraživanju autori potvrđuju validnost skale iako rezultati pokazuju drugačiju faktorsku strukturu koju pripisuju kulturološkim razlikama. Uporaba SRCVoc instrumenta također je izazvala i neke kritike među znanstvenicima navodeći da samoregulacija i strategije učenja predstavljaju samo različite pristupe istraživanju iste pojave te da postoji značajno preklapanje između samoregulirane sposobnosti i metakognicije (Gao, 2007). U Hrvatskoj je Pavičić Takač (2018) provela istraživanje radi utvrđivanje odnosa strategija učenja vokabulara i samoreguliranoga učenja vokabulara u engleskom jeziku. Kako bi se odgovorilo na pitanje jesu li strategije učenja vokabulara dio samoreguliranog učenja vokabulara ili se radi o dvama odvojenima konstruktima, autorica je provela istraživanje među 179 učenika šestih i osmih razreda osnovnih škola. Koristila je Upitnik o

strategijama učenja vokabulara za osnovne škole (VOLSQES, Pavičić Takač 2008) koji mjeri uporabu strategija učenja vokabulara i upitnik SRCVoc (Tseng i sur. 2006) koji mjeri samoregulirano učenje vokabulara. Rezultati istraživanja pokazuju da se radi o dvama kompatibilnim konstruktima koji djelomično dijele ista, ali obuhvaćaju i različita obilježja. Autorica zaključuje da je moguće da su odabir i uporaba strategija učenja vokabulara povezani sa stupnjem i oblikom samoreguliranosti te da su strategije učenja vokabulara samo dio procesa samoregulacije te da različiti modeli samoregulacije mogu objasniti različite aspekte učenja. I ovo istraživanje potvrđuje važnost strategija učenja u procesu samoregulacije i njihove uloge u procesu samoreguliranog učenja.

Posljednjih nekoliko godina sve veći je interes za uvažavanje učeničke autonomije i uloge učenika inog jezika koji usmjeravaju i kontroliraju vlastiti proces učenja jezika. Jezični stručnjaci se slažu da je potrebno obrazovati autonomne učenike inog jezika te da je u praksi potrebno integrirati poučavanje kognitivnih i metakognitivnih strategija, ali i motivacijskih komponenti kao što su postavljanje ciljeva, razvijanje intrinzične motivacije i percepciju samoučinkovitosti te na taj način razvijati učeničku autonomiju. Upravo bi zbog toga istraživanja na području OVII-a trebala biti intenzivnija tako da se istraže čimbenici koji olakšavaju samoregulirano učenje i međusobnu povezanost među varijablama koje predviđaju uspješnost u ovladavanju inim jezikom. Isto tako, istraživanjem samoregulacije kao krovne teorije mogu se dati odgovori ne samo o važnosti uporabe strategija učenja već i o utjecaju motivacije u ovladavanju inim jezikom i vokabularom inog jezika.

## **9. ISTRAŽIVANJE SAMOREGULIRANOG UČENJA VOKABULARA U TEHNIČKOM ENGLISKOM JEZIKU**

U ovom poglavlju opisuje se istraživanje samoreguliranog učenja vokabulara u tehničkom engleskom jeziku. Detaljno se opisuju ciljevi, problemi i metodologija istraživanja te se interpretiraju rezultati. Kako se ovo istraživanje bavi specifičnim kontekstom jezika struke, prije detaljnog opisa metodologije istraživanja, prvi dio ovog poglavlja posvetit ćemo specifičnostima engleskog jezika strojarstva (potpoglavlje 9.1) a potom specifičnostima tehničkog engleskog jezika na Fakultetu strojarstva i brodogradnje u Zagrebu (potpoglavlje 9.2).

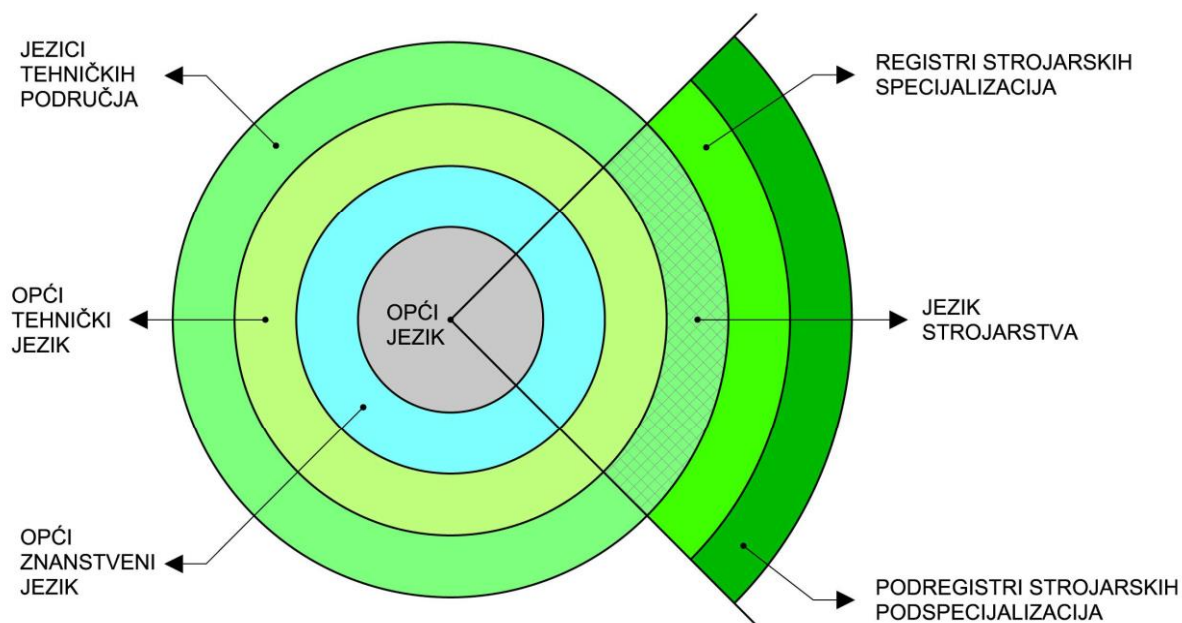
Istraživanje je provedeno u više faza. Najprije je provedeno predistraživanje, a glavno istraživanje provedeno je u dvjema točkama mjerenja. U predistraživanju smo preveli MSLQ upitnik i proveli pilot istraživanje među studentima treće godine na Fakultetu strojarstva i brodogradnje radi utvrđivanja valjanosti upitnika. Detaljnje rezultate predistraživanja opisujemo u poglavlju 9.4.

Glavno istraživanje radi utvrđivanja uporabe kognitivnih i metakognitivnih strategija te motivacijskih komponenti percipcije samoučinkovitosti i ciljne orijentacije među istim studentima Fakulteta strojarstva i brodogradnje na kraju drugog i trećeg semestra učenja jezika struke opisano je u poglavlju 9.5.

### 9.1. Engleski jezik strojarstva

Standardni se jezik sastoji od više slojeva i pojava oblika, a svaki sloj ovisi o općem jeziku kojim se služi prosječan govornik (Kereković, 2012:24). Slika 9.1. prikazuje međudnos slojeva jezika. Prvi je sloj opći znanstveni jezik kojim se koriste sve znanstvene discipline na koji se nadovezuje tehnički jezik koji koristi nazivlja iz svih tehničkih disciplina. Slijedi sloj tehničkih područja koji uključuje leksik različitih tehničkih područja u koji spada i leksik strojarstva. Unutar područja jezika strojarstva nalaze se registri leksika strojarstva, a zatim podregistri strojarskih podspecijalizacija. Pod registrima leksika strojarstva podrazumijevamo nazive iz strojarskih specijalizacija kao što su opće strojarstvo, industrijsko strojarstvo, procesno-energetsko strojarstvo, proizvodno strojarstvo i brodsko strojarstvo itd. Pod podregistrima podrazumijevamo nazive strojarskih podspecijalizacija kao što su nazivi s područja termotehnike, energetike, procesne tehnike, automatike u proizvodnji, osiguranja kvalitete i slično (Kereković, 2012).

Slika 9.1. prikazuje slojeve standardnoga jezika s posebnim osvrtom na leksik strojarstva i njegove registre i podregistre.



Slika 9.1. Jezik strojarstva kao dio standardnoga jezika (Kereković, 2012:25)

## *9.2. Specifičnosti tehničkog engleskog jezika na Fakultetu strojarstva i brodogradnje u Zagrebu*

Kolegiji tehničkih stranih jezika obvezni su za sve studente strojarstva i brodogradnje od III. do VI. semestra, a izvode se u obliku predavanja i vježbi (15 + 15 sati u semestru). Ciljevi kolegija su razvijanje vještine čitanja i razumijevanja tehničkoga teksta, pronalaženja i razumijevanja relevantne tehničke informacije, pisanja sažetaka, prezentiranja projekata, proizvoda, tehničkih i tehnoloških procesa, te pisane i usmene komunikacije u području struke za potrebe studija i budućega zvanja. Studenti usvajaju terminologiju temeljnih područja struke te gramatičke strukture tehničkog engleskog jezika kao i ostale osobitosti stručnog jezika.

Na prvoj godini učenja (III. i IV. semestar) u sklopu kolegija Tehnički engleski jezik – strojarstvo II studenti usvajaju terminologiju općeg znanstvenog jezika kojim se koriste sve znanstvene discipline te osnovnu tehničku terminologiju (geometrijska tijela i likovi, numerički izrazi i računske operacije) (*cf.* slika 9.1.). Osim osnovne tehničke terminologije, obrađuje se i opća terminologija s područja energije koja pripada jeziku strojarstva odnosno registru strojarskih specijalizacija (vrste, osobine, izvori, pretvorba energije iz jednog oblika u drugi). Ovakva vrsta terminologije ne zahtijeva od studenata izrazito specifično znanje struke, a iskustvo je pokazalo da je područje energije sadržajno jako blisko i razumljivo studentima druge godine. U smislu ovladavanja stručnom terminologijom studenti će nakon odslušanog kolegija Tehnički engleski jezik – strojarstvo II i položenih kolokvija biti sposobni razumjeti stručni tekst iz područja navedenih u sadržaju predavanja, izdvojiti iz teksta bitne informacije, praviti bilješke tijekom čitanja teksta, definirati pojmove, klasificirati i interpretirati tablice i dijagrame, pretvarati tekst u tablice, dijagrame, opisati neki jednostavni proces, koristiti se odgovarajućim stručnim nazivljem i frazama, pravilno postavljati pitanja vezana uz tekstove/tablice/dijagrame, prepoznati, pravilno interpretirati i koristiti se jedninom i množinom imenica podrijetlom iz latinskog i grčkog jezika te rabiti tipične kolokacije u tehničkom diskursu.

U V. semestru, u sklopu odslušanog kolegija Tehnički engleski jezik – strojarstvo III, studenti vrlo detaljno i precizno obrađuju sadržaj leksika strojarskih specijalizacija i podregistre strojarskih podspecijalizacija (*cf.* slika 9.1.) s područja materijala. Područje



materijala, obrade materijala i karakteristika materijala izrazito je složeno, intenzivnije se obrađuje, a studenti upoznaju i usvajaju usko specijaliziranu i stručnu terminologiju jezika strojarstva i leksik strojarskih podspecijalizacija. Iskustvo je pokazalo da je studentima sadržaj s područja materijala i karakteristika materijala prilično zahtjevan jer se opisivanjem materijala, procesa i postupaka moraju koristiti velikim rasponom specifične terminologije koju obrađuju na nastavi tehničkog engleskog jezika tijekom V. semestra. Studenti će nakon odslušanog kolegija Tehnički engleski jezik – strojarstvo III i položenih kolokvija biti sposobni kombinirati stručno i jezično znanje te vještine u svrhu prevođenja tehničke informacije s hrvatskog na engleski, razlikovati vrste tekstova (uporabni, znanstveno-popularni, stručni/znanstveni), pravilno upotrebljavati engleske prijedloge, otkriti i pravilno interpretirati uzročno-posljedične odnose u tehničkom tekstu, prikupiti, analizirati i pravilno interpretirati engleske višerječne tehničke nazive te tvoriti i pravilno upotrijebiti engleske višerječne tehničke nazive u pisanom/usmenom tehničkom diskursu. Osim toga, ciljevi kolegija su razvijati vještine čitanja i razumijevanja usko specijaliziranog stručnog/tehničkog teksta, razvijati usmenu komunikaciju na području struke, razvijati vještinu pisanja na području struke za potrebe studija i budućeg zvanja, usvajati i proširivati stručnu terminologiju usko specijaliziranih područja struke, izdvojiti bitne informacije iz dugog teksta, povezivati rečenice u koherentan tekst uporabom odgovarajućih tekstualnih veznika, pronalaziti referentne oblike i interpretirati ih i izdvojiti relevantnu terminologiju iz stručnog teksta za glosar. Na drugoj godini učenja jezika struke, odnosno u V. semestru, od studenata se traži veće predznanje u području struke i visoki stupanj preciznosti u prevođenju i korištenju stručnih termina. Upravo je nazivlje strojarskih podregistara katkad toliko različito i usko specifično da sâmi inženjeri strojarstva nisu uvijek sigurni da u potpunosti razumiju nazive koji se rabe u području koje ne pripada njihovoj podspecijalizaciji (Kereković, 2012). Strojari se koriste nazivima koji su katkada tako specifični da su oni gotovo i jedini korisnici tih naziva (Kereković, 2012:21).

Tablica 9.2.1. prikazuje ishode učenja engleskog jezika struke na Fakultetu strojarstva i brodogradnje na prvoj (kolegij Tehnički engleski jezik – strojarstvo II) i u drugoj godini učenja (kolegij Tehnički engleski jezik – strojarstvo III) vezane uz obradu stručne terminologije.



Tablica 9.2.1. Ishodi učenja stručne terminologije tehničkog engleskog jezika nakon prve godine učenja, odnosno nakon IV. semestra i nakon V. semestra

IV. SEMESTAR	V. SEMESTAR
<p>Studenti će nakon odslušanog kolegija <i>Tehnički engleski jezik – strojarstvo II</i> i položenih kolokvija biti sposobni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• koristiti nejezične značajke strojarskog diskursa</li> <li>• opisivati nejezične značajke jezičnim sredstvima</li> <li>• koristiti se osnovnom strojarskom terminologijom</li> <li>• koristiti kratice u tehničkom jeziku</li> <li>• opisivati geometrijskih oblika</li> <li>• koristiti se latinskim i grčkim riječima u tehničkom jeziku</li> <li>• pronaći referentne oblike i njihovu interpretaciju (kataforički i anaforički oblici)</li> <li>• povezivati rečenice u koherentan tekst uporabom kohezivnih sredstava</li> <li>• prevoditi rečenice s hrvatskog na engleski jezik u kojima se upotrebljavaju tipični glagol</li> </ul> <p>Obrada tekstova i terminologije iz područja:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Energetska postrojenja</li> <li>- Hidroelektrane</li> <li>- Popravak rotora turbina hidroelektrane</li> <li>- Alternativni izvori energije</li> <li>- Termodinamika i pretvorba energije</li> <li>- Fluidi</li> <li>- Pumpe</li> </ul>	<p>Studenti će nakon odslušanog kolegija <i>Tehnički engleski jezik – strojarstvo III</i> i položenih kolokvija biti sposobni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Koristiti i razumjeti stručnu terminologiju s područja strojarskog tehničkog jezika i registra leksika strojarstva</li> <li>• koristiti i razumjeti stručnu terminologiju s područja strojarskog tehničkog jezika i podregistra strojarskih podspecijalizacija</li> <li>• opisati svojstva materijala</li> <li>• koristiti se terminologijom za klasifikaciju materijala</li> <li>• definirati materijale</li> <li>• imenovati i opisati procese vezane uz materijale</li> <li>• stvarati nove oblike stručnih riječi uporabom sufiksa i prefiksa</li> <li>• detaljno opisivati uzročno-posljedične veza određenih procesa</li> <li>• detaljno opisivati tehničke i tehnološke procese</li> <li>• prepoznati i koristiti kolokacije u tehničkoj terminologiji</li> <li>• koristiti se infinitivom, gerundom u stručnom jeziku</li> <li>• prevoditi dijelova stručnog teksta s engleskog na hrvatski jezik</li> <li>• izraditi glosar za područja kojima se</li> </ul>

	<p>bave navedeni tekstovi</p> <p>Obrada tekstova i terminologije iz područja:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Materijala u strojarstvu</li><li>- Obrade materijala</li><li>- Svojstva materijala</li><li>- Opisivanja tehničkih i tehnoloških procesa</li><li>- Zavarivanja</li><li>- Laserskog zavarivanja</li><li>- CAD tehnologija</li></ul>
--	---

Iz svega navedenog zaključujemo da je s obzirom na ciljeve i ishode učenja prisutna kvantitativna i kvalitativna promjena leksičke građe između prve i druge godine učenja vokabulara jezika struke. Pod kvantitativnom promjenom podrazumijevamo veći broj leksičkih jedinica koje se obrađuju na nastavi, a pod kvalitativnom usko specijaliziranu i stručnu terminologiju jezika strojarstva i leksik strojarskih podspecijalizacija koja se obrađuje u V. semestru.

### *9.3. Cilj istraživanja, problemi i hipoteze*

Cilj je ovog istraživanja utvrditi međusobnu povezanost uporabe strategija učenja, motivacijskih komponenti i uspješnosti u učenju vokabulara u visokom obrazovanju u skladu s Pintrichevom socijalno-kognitivnom teorijom u dvjema točkama mjerenja, prije i poslije poučavanja leksičke građe.

Kako se suvremena istraživanja sve više bave motivacijskim procesima u kontekstu različitih predmeta ili područja (Anderman, 2004) i ovo istraživanje vezano je uz specifični kontekst učenja vokabulara jezika struke u visokom obrazovanju te će pokušati utvrditi koje kognitivne i motivacijske komponente dovode do uspješnosti u učenju vokabulara jezika struke na tercijarnoj razini obrazovanja. U usvajanju vokabulara inog jezika, strategije učenja vokabulara imaju izrazito važnu ulogu u razvijanju učeničke sposobnosti samoreguliranja (Graves i Fink, 2007). No većina se istraživanja zasniva na uporabi kognitivnih strategija, dok je puno manje interesa pokazano prema metakognitivnim i afektivnim čimbenicima učenja vokabulara (Rasekh i Ranjbary, 2003). Iako recentna istraživanja upućuju na važnost i kognitivnih i motivacijskih čimbenika u OVIJ-u, njihov odnos nedovoljno je istražen, pogotovo u specifičnom kontekstu jezika struke. Upravo stoga, a i zbog važnosti ovladavanja vokabularom u području jezika struke, odlučili smo istražiti i usporediti odnos između motivacijskih uvjerenja percepcije samoučinkovitosti i ciljne orijentacije, uporabe kognitivnih i metakognitivnih strategija samoregulacije i akademske uspješnosti u ovladavanju vokabulara te postavljamo pitanje odnosa između navedenih varijabli. Istraživanje je provedeno u dvjema točkama mjerenja, odnosno kada leksička građa zahtijeva manje znanje struke i nije toliko jezično specifična, te u drugoj točki mjerenja kada je zahtjevnija, preciznija i specifičnija. Upravo takvo istraživanje može dati uvid u značajnost motiva i strategija te njihova utjecaja na učenje te potvrditi važnost međudjelovanja različitih varijabli koje su se obično istraživale odvojeno. Ovim istraživanjem ćemo potvrditi dosadašnju teorijsku podlogu u području jezika struke te je nadograditi spoznajama o motivima učenja vokabulara jezika struke, percepcijom samoučinkovitosti i strategijama učenja te o mogućim prediktorima uspješnosti ovladavanja vokabularom.

Smatramo da istraživanja na tom polju u području učenja inog jezika i učenja vokabulara ne pridonose samo postojećim spoznajama o ulozi samoreguliranoga učenja općenito, već i

nadograđuju dosadašnje spoznaje koje mogu imati važne glotodidaktičke implikacije u radu i obradi specifičnoga vokabulara na tercijarnoj razini obrazovanja.

Do spoznaja u vezi s tim glavnim ciljem istraživanja vodili smo se sljedećim problemima istraživanja i postavljenim hipotezama.

### **PROBLEM 1:**

Provjeriti kakav je odnos uporabe kognitivnih strategija, percepcije samoučinkovitosti i uspjeha na testu vokabulara kod najuspješnijih i najmanje uspješnih studenata u odnosu na promjenu leksičke građe.

S obzirom na problem postavljamo sljedeće hipoteze:

H1a: Učestalost korištenja strategija i percepcija samoučinkovitosti prije promjene leksičke građe na ispitu vokabulara bit će značajno viša kod najuspješnijih nego kod najmanje uspješnih studenata.

H1b: Učestalost korištenja strategija i razina percepcije samoučinkovitosti nakon promjene leksičke građe bit će značajno viša kod najuspješnijih u odnosu na najmanje uspješne studente.

H1c: Učestalost korištenja strategija i razina percepcije samoučinkovitosti nakon promjene leksičke građe neće biti značajno viša kod najmanje uspješnih studenata u odnosu na broj učestalost korištenja strategija i razinu percepcije samoučinkovitosti prije promjene leksičke građe.

H1d: Učestalost korištenja strategija i razina percepcije samoučinkovitosti nakon promjene leksičke građe bit će značajno viša kod najuspješnijih studenata u odnosu na broj učestalost korištenja strategija i razinu percepcije samoučinkovitosti prije promjene leksičke građe.

## **PROBLEM 2:**

Provjeriti postoji li razlika u uporabi strategija i procjeni samoučinkovitosti kod studenata s različitim ciljevima učenja prije i nakon promjene leksičke građe.

S obzirom na problem postavljamo sljedeće hipoteze:

H2a: Učestalost korištenja strategija i razina percepcije samoučinkovitosti bit će značajno viša kod studenata intrinzične ciljne orijentacije u odnosu na studente ekstrinzične ciljne orijentacije prije promjene leksičke građe.

H2b: Učestalost korištenja strategija i razina percepcije samoučinkovitosti biti će značajno viša kod studenata intrinzične ciljne orijentacije u odnosu na studente ekstrinzične ciljne orijentacije nakon promjene leksičke građe.

## **PROBLEM 3.**

Provjeriti kako uporaba kognitivnih strategija i percepcija samoučinkovitosti predviđa uspješnost studenata na testu vokabulara prije i nakon promjene leksičke građe.

S obzirom na problem postavljamo sljedeće hipoteze:

H3a: Učestalost korištenja kognitivnih strategija i percepcija samoučinkovitosti prediktori su uspjeha na ispitu vokabulara prije promjene leksičke građe.

H3b: Učestalost korištenja kognitivnih strategija i percepcija samoučinkovitosti prediktori su uspjeha na ispitu vokabulara nakon promjene leksičke građe.

#### 9.4. Predistraživanje

Predistraživanje je provedeno u dvije faze s ciljem da se u prvoj fazi prevede i prilagodi MSLQ upitnik (Pintrich i sur., 1991) specifičnom kontekstu istraživanja vokabulara jezika struke i u drugoj fazi kako bi se utvrdila valjanost upitnika u pilot istraživanju. U daljem tekstu detaljno opisujemo metodologiju, ispitanike, instrument, postupke i rezultate predistraživanja.

##### 9.4.1. Metodologija

U prvom dijelu predistraživanja preveli smo i adaptirali korišteni MSLQ instrument. Upitnik su prevele tri sveučilišne profesorice engleskoga jezika i sve nedoumice pri prijevodu razriješile su se dogovorom. Potom je četvrta profesorica engleskoga jezika dogovorenu inačicu prijevoda ponovno prevela na engleski jezik kako bi se provjerila točnost prijevoda izvornoga upitnika. Autorica istraživanja prilagodila je upitnik cilju istraživanja tako da se čestice odnose jasno na učenje vokabulara jezika struke (navodimo neke primjere prijevoda čestica: Primjer 1: *When I study for this class, I set goals for myself in order to direct my activities in each study period. Kada učim riječi za ovaj kolegij, postavljam si ciljeve kada, kako i koliko učiti kako bih odredio/la aktivnosti u svakom koraku.*

Primjer 2: *When I study for this course, I write brief summaries of the main ideas from the readings and the concepts from the lectures. Kada učim riječi za ovaj kolegij, bilježim osnovne riječi iz pročitanih tekstova te pojmove s predavanja).*

Tako prilagođeni upitnik rješavala je grupa studenata prije pilotiranja na neformalnim sastancima s autoricom istraživanja. Grupu je sačinjavalo 7 studenata treće godine koji su položili ispite vokabulara s odličnim uspjehom i dobrovoljno se javili na zamolbu autorice istraživanja. Članovi grupe nisu sudjelovali u glavnom istraživanju, već su dolaskom na sastanke s autoricom istraživanja rješavali upitnik i izmijenili i prilagodili prevedene čestice instrumenta kako bi instrument bio jasan ispitanicima te se mogao koristiti u pilot istraživanju.

Drugi dio predistraživanja proveden je kako bi se utvrdila valjanost i prilagođenosti MSLQ upitnika za mjerenje percepcije samoučinkovitosti, ciljne orijentacije i uporabe kognitivnih i metakognitivnih strategija. Pilot ispitivanje provedeno je među studentima treće godine koji nisu sudjelovali u glavnom istraživanju.

#### *9.4.2. Ispitanici*

U ovom dijelu predistraživanja sudjelovalo je 211 studenata treće godine Fakulteta strojarstva i brodogradnje u Zagrebu. Studenti su bili u dobi od 19 do 23 godine, a među njima su bile 33 studentice (15,6%) i 178 studenata (84,4%). Od ukupnog broja studenata, 154 studenta (73%) završilo je gimnaziju, 54 studenta (25,6%) završilo je strukovno obrazovanje, a samo 3 studenta (1,4%) završilo je privatnu školu. Studenti prosječno uče engleski jezik 12 godina ( $M=12,45$ ;  $SD= 2,12$ ) i samo je njih 24 učilo jezik struke u srednjoj školi.

#### *9.4.3. Instrumenti*

Koristili smo podskale upitnika MSLQ (Pintrich i sur., 1991) namijenjene procjenjivanju motivacijske orijentacije, percepcije samoučinkovitosti i uporabe strategija učenja. Motivacijski dio originalnog upitnika sadrži ukupno 6 podskala koje obuhvaćaju 31 tvrdnju. Za potrebe ovog istraživanja korištene su 2 podskale: Skala motiva za učenje vokabulara i Skala procjene percepcije samoučinkovitosti. Komponente skale strategija učenja originalnog upitnika sastoje se od dvije podskale. Prva podskala ispituje uporabu kognitivnih i metakognitivnih strategija i sastoji se od 31 čestice, a druga ispituje upravljanje drugim izvorima i sastoji se od 19 čestica. U ovom istraživanju koristili smo podskalnu strategija učenja koja ispituje uporabu pet tipova strategija (strategije ponavljanja, elaboracije, organizacije, kritičkog mišljenja, metakognitivne strategije).

##### *Skala motiva za učenje vokabulara struke*

Motivi za učenje vokabulara jezika struke mjereni su skalom motiva koja nam daje uvid u učeničke percepcije zašto ulažu trud u nekom zadatku. Skala mjeri dvije vrste motiva, intrinzičnu i ekstrinzičnu. Intrinzična orijentacija objašnjava učeničke razloge sudjelovanja u nekom zadatku, a ekstrinzična motivacija objašnjava razloge sudjelovanja u rješavanju zadatka radi ocjene, usporedbe s vršnjacima ili nagrade.

##### *Skala procjene percepcije samoučinkovitosti*

Skala procjene percepcije samoučinkovitosti sastoji se od dviju podskale, to jest od očekivanja uspjeha i procjene percepcije samoučinkovitosti. Podskalom očekivanja uspjeha

procjenjuju se očekivanja vezana uz izvedbu samog zadatka, a podskalom percepcije samoučinkovitosti dobiva uvid o samoprocjeni o vlastitoj sposobnosti i vjerovanju u vlastite vještine da se izvrši određeni zadatak.

### *Skale strategija učenja*

Za ispitivanje uporabe strategija učenja korištena je skala strategija učenja koja se sastoji od pet podskala strategija (strategije ponavljanja, elaboracije, organizacije, kritičkog mišljenja i metakognitivne strategije). U nastavku ćemo opisati karakteristike svake podskale.

#### *Podskala strategija ponavljanja*

Skala strategija ponavljanja ili 'površinske' strategije odnosi se na usmjeravanje pozornosti na informaciju i njezino zadržavanje u aktivnom radnom pamćenju. Strategije ponavljanja najčešće se koriste u jednostavnim zadacima te za zadržavanje informacija u radnoj memoriji. Uporabom ovih strategija utječe se na učeničku pozornost, ali ne pomaže pri povezivanju i integriranju informacija s prethodnim znanjem.

#### *Podskala elaboracijskih strategija*

Uporabom elaboracijskih ili 'dubinskih' strategija omogućuje se pohranjivanje gradiva u dugoročno pamćenje i povezivanje novih informacija s postojećim znanjem (Schunk, 1991a) na osnovi kritičke provjere informacija, preispitivanja novog gradiva i uspoređivanja s poznatim teorijama ili podacima o istoj temi te povezivanja novog gradiva s gradivom iz drugih predmeta.

#### *Podskala organizacijskih strategija*

Podskalom organizacijskih ili 'dubinskih' strategija mjeri se u kojoj mjeri učenici organiziraju informacije kako bi ih lakše pamtili i teže zaboravili. Organiziranje informacija predstavlja aktivan napor koji pokazuje da je učenik usko uključen u rješavanje zadatka i uporabom ovih strategija dolazi do bolje uspješnosti u rješavanju zadatka.



### *Podskala strategija kritičkog mišljenja*

Strategije kritičkog mišljenja strategije su dubinske obrade informacija. Podskalom strategija kritičkog mišljenja procjenjuje se u kojoj mjeri učenik primjenjuje prethodno znanje kako bi riješio određeni problem, donio odluku ili kritički preispitao novi sadržaj.

### *Podskala metakognitivnih strategija*

Podskala metakognitivnih strategija odnosi se na mjerenje učinkovite primjene kognitivnih strategija. Metakognicija se odnosi na svjesnost, znanje i kontrolu kognicije. Prema MSLQ upitniku tri su osnovna procesa koji čine metakognitivne samoregulirane aktivnosti, a to su: proces planiranja, nadgledanja i reguliranja. Pomoću procesa planiranja učenik postavlja ciljeve i analizira zadatak te na osnovi takve pripreme aktivira prethodno znanje kako bi se novi sadržaj lakše naučio. Strategijama nadgledanja procjenjuje se napredak prema ispunjenju zadanog cilja, dok se regulatornim strategijama prilagođavaju kognitivne aktivnosti i poboljšava izvedba na način da učenik prilagođava svoje ponašanje kako bi uspješno izvršio zadatak.

Osim navedenih skala, a kako bi povezali uporabu kognitivnih i motivacijskih komponenti s uspješnosti ovladavanja stručnim vokabularom, koristili smo rezultate na ispitu vokabulara jezika struke. Ispit vokabulara jezika struke piše se na kraju svakog semestra i u njemu se traži uporaba i razumijevanje stručnoga vokabulara.

#### *9.4.4. Postupak*

Kvantitativno predistraživanje provedeno je tijekom ožujka 2015. godine među studentima treće godine na Fakultetu strojarstva i brodogradnje. Istraživanje je provedeno grupno, na početku nastave. Kako su svi studenti punoljetni, zatražena je njihova usmena privola za sudjelovanje u istraživanju. Naglašeno je da je ispitivanje anonimno, da je sudjelovanje dobrovoljno te da se prikupljanje podataka provodi u svrhu znanstvenog istraživanja. Svi su studenti prihvatili sudjelovanje u istraživanju. Autorica je studentima na početku sata objasnila tijek i svrhu istraživanja, te naglasila da u upitniku nema točnih i netočnih odgovora, već se radi o osobnoj procjeni učenika i da ako je nešto nejasno, smiju tražiti pojašnjenja i postavljati pitanja. Pri ispunjavanju upitnika zadatak ispitanika bio je da za svaku tvrdnju

označi u kojoj se mjeri s njom slaže, a stupanj slaganja je mogao biti u rasponu od 1 (u potpunosti netočno) do 7 (u potpunosti točno). Rezultati na pojedinim skalama mjere se aritmetičkom sredinom.

#### *9.4.5. Psihometrijske karakteristike korištenih instrumenata u predistraživanju*

Odgovarajućim metodama provedena je analiza metrijskih karakteristika primijenjenog instrumenta. Cilj ovog dijela istraživanja bio je provjeriti jasnoću postavljenih pitanja, vrijeme potrebno za ispunjavanje te provesti analizu ukupne pouzdanosti upitnika o kognitivnim i metakognitivnim strategijama učenja engleskog jezika struke, ciljne orijentacije i upitnika o samoučinkovitosti. Upitnikom su također prikupljeni demografski podaci o sudionicima (dob, spol, godine učenja jezika, prethodno obrazovanje) te podaci o samoprocjeni vokabulara engleskoga jezika struke i važnosti učenja jezika struke i važnosti učenja vokabulara jezika struke, te ocjenama iz ispita vokabulara na kraju drugog i trećeg semestra učenja jezika struke.

##### *9.4.5.1. Skala motiva za učenje vokabulara struke*

Skala motiva za učenje vokabulara jezika struke uključuje 9 čestica. Pouzdanost skale je  $\alpha = 0,803$ , a prosjek skale  $M = 4,73$  ( $SD = 0,963$ ). Prosječna interkorelacija među česticama:  $r = 0,324$ . Korelacije čestica s ukupnim uratkom (*item-total* korelacije) kreću se u rasponu od 0,435 do 0,587.

Faktorska analiza skale dopušta razdvajanje na 2 podskale, pri čemu prve 4 čestice čine faktor ekstrinzičnih motiva za učenje (*Želim dobiti dobru ocjenu iz ispita vokabulara, Ocjenom iz vokabulara želim povećati sveukupni prosjek ocjena iz Tehničkog engleskog jezika, Želim biti bolji/a od ostalih iz ispita vokabulara, Želim pokazati svoje znanje kolegama, roditeljima i obitelji*) a preostale 4 čestice (*Učenje novih riječi za mene predstavlja osobni napredak, Učim nove riječi jer sam znatiželjan/na, Učenjem novih riječi vokabulara struke mogu razumjeti sadržaj o kojem govorimo na nastavi, Takvo znanje za mene predstavlja vještinu, Jer se mogu sporazumjeti sa stručnjacima iz područja strojarstva*) predstavlja faktor intrinzičnih motiva. Na osnovi razgovora s grupom studenata koji su sudjelovali u predistraživanju dodali smo i česticu *Jer se mogu sporazumjeti sa stručnjacima*

iz područja strojarstva u grupu intrinzičnih motiva učenja jezika jer se takav motiv za učenje jezika struke studentima pokazao važnim (Prilog 7).

Alternativno, moguća je i podjela na 3 podskale, pri čemu faktor intrinzičnih motiva ostaje nepromijenjen, a faktor ekstrinzičnih motiva se podijeli na 2 čestice vezane uz motive ocjene (*Želim dobiti dobru ocjenu iz testa vokabulara, Ocjenom iz vokabulara želim povećati sveukupni prosjek ocjena iz Tehničkog engleskog jezika*) i 2 čestice vezane za kompeticiju s drugim studentima i dokazivanje pred drugima (*Želim biti bolji/a od ostalih iz testa vokabulara, Želim pokazati svoje znanje kolegama, roditeljima i obitelji*). Iako postoji i alternativna podjela na 3 podskale, u skladu s teorijskim postavkama Pintricheva modela samoreguliranog učenja, a s obzirom i na mali broj čestica u upitniku, u ovom smo se istraživanju priklonili razdvajanju na dvije podskale odnosno na skalu koja mjeri intrinzičnu i ekstrinzičnu orijentaciju. U konačnici se ovaj instrument sastoji od 9 čestica. Skala se nalazi u Prilogu 1.

#### 9.4.5.2. Skala procjene percepcije samoučinkovitosti

Skala procjene percepcije samoučinkovitosti uključuje 8 čestica. Pouzdanost skale je  $\alpha = 0,902$ , a prosjek skale  $M = 5,05$  ( $SD = 1,171$ ). Prosječna interkorelacija među česticama:  $r = 0,537$ . Sve čestice pokazuju visoke item-total korelacije (između 0,557 i 0,812).

Faktorska analiza daje vrlo jasno jednofaktorsko rješenje (samo jedan faktor s  $\lambda \geq 1$ ) s generalnim faktorom koji objašnjava čak 59,9% varijance (Prilog 8).

Čestice *Siguran/na sam da mogu razumjeti najteže pojmove koji su sadržani u tekstovima na ovom kolegiju, Siguran/na sam da razumijem osnovne pojmove koji se obrađuju u okviru ovog kolegija, Siguran/na sam da razumijem najsloženije pojmove koje predavač ovog kolegija predaje, Siguran/na sam da ću izvrsno riješiti zadatke i kolokvij iz vokabulara* procjenjuju očekivanje uspjeha, a preostale 4 čestice *Siguran sam da ću usvojiti vještine učenja novih riječi koje se poučavaju u ovom kolegiju, Vjerujem da ću dobiti odličnu ocjenu iz ovog ispita vokabulara, Očekujem da ću biti uspješan/na u ovom kolokviju iz vokabulara, S obzirom na težinu ovog kolegija, na predavača i na moje vještine, mislim da ću u ovom kolegiju iz testa vokabulara biti uspješan/na* procjenjuju percepciju samoučinkovitosti. U konačnici se ovaj instrument sastoji od 8 čestica. Skala se nalazi u Prilogu 2.

#### 9.4.5.3. Skale strategija učenja

Iako je MSLQ upitnik dizajniran da ispituje 5 odvojenih strategija, rezultati faktorske analize čestica koje čine 5 tipova strategija ne podržavaju postojanje 5 odvojenih faktora, već upućuju na postojanje jednog generalnog faktora koji objašnjava 34,7% varijance (31 čestica) (Prilog 9). U konačnici se ovaj instrument sastoji od 31 čestice, a u nastavku ćemo opisati metrijske karakteristike svake podskale. Skala se nalazi u Prilogu 3.

##### *Podskala strategija ponavljanja*

Skala strategija ponavljanja uključuje 4 čestice. Pouzdanost skale je  $\alpha = 0,646$ , a prosjek skale  $M = 4,51$  ( $SD = 1,32$ ). Prosječna interkorelacija među česticama:  $r = 0,315$ . Korelacije čestica s ukupnim uratkom kreću se u rasponu od 0,338 do 0,475.

Čestice koje se odnose na strategije ponavljanja su: *Kad učim riječi za ovaj kolegij, vježbam tako da u sebi riječi više puta ponavljam, Kad učim riječi za ovaj kolegij, više puta čitam bilješke i tekstove sa predavanja, Pamtim ključne riječi kako bi me podsjetile na važne pojmove koje smo obradili na nastavi, Sastavljam popise važnih riječi u ovom kolegiju i pamtim te riječi.*

##### *Podskala strategija elaboracije*

Skala strategija elaboracije uključuje 6 čestica. Pouzdanost skale je  $\alpha = 0,760$ , a prosjek skale  $M = 4,53$  ( $SD = 1,17$ ). Prosječna interkorelacija među česticama:  $r = 0,349$ . Korelacije čestica s ukupnim uratkom kreću se u rasponu od 0,435 do 0,597.

Čestice koje se odnose na strategije elaboracije su: *Kad učim riječi za ovaj kolegij, prikupljam informacije iz različitih izvora kao što su predavanja, tekstovi i rasprave, Kad god je to moguće, nastojim riječi iz ovog kolegija povezati snjihovim prijevodima iz drugih kolegija, Kad učim riječi za ovaj kolegij, nastojim ih povezati s onim što već znam, Kada učim riječi za ovaj kolegij, bilježim si osnovne riječi iz pročitanih tekstova te pojmove s predavanja, Nastojim razumjeti gradivo kolegija tako što povezujem pročitano s riječima koje se obrađuju na predavanjima, Nastojim primijeniti riječi iz tekstova koji se obrađuju na kolegiju na druge aktivnosti kao što su predavanja i rasprave.*

### *Podskala strategija organizacije*

Skala strategija organizacije uključuje 4 čestice. Pouzdanost skale je  $\alpha = 0,746$ , a prosjek skale  $M = 3,64$  ( $SD = 1,46$ ). Prosječna interkorelacija među česticama:  $r = 0,422$ . Korelacije čestica s ukupnim uratkom kreću se u rasponu od 0,410 do 0,641.

Čestice koje se odnose na strategije organizacije su: *Kad učim na tekstovima za ovaj kolegij, podcrtavam riječi kako bih lakše organizirao/la misli*, *Kad učim riječi za ovaj kolegij, prolazim kroz tekstove i svoje bilješke s nastave te nastojim ustanoviti što je najvažnije*, *Izrađujem si jednostavne mentalne mape, shematske prikaze ili tablice kako bih lakše organizirao/la učenje riječi za kolegij*, *Kada učim riječi za ovaj kolegij, čitam bilješke s nastave i sastavljam pregled važnih pojmova*.

### *Podskala strategija kritičkog mišljenja*

Skala strategija kritičkog mišljenja uključuje 5 čestica. Pouzdanost skale je  $\alpha = 0,777$ , a prosjek skale  $M = 4,31$  ( $SD = 1,26$ ). Prosječna interkorelacija među česticama:  $r = 0,412$ . Korelacije čestica s ukupnim uratkom kreću se u rasponu od 0,508 do 0,593.

Čestice koje se odnose na strategije kritičkog mišljenja su: *Preispitujem ono što čujem ili o čemu čitam na ovom kolegiju kako bih procijenio/la je li mi to što sam čuo/čula ili pročitao/la uvjerljivo*, *Kad se značenje riječi objašnjava na nastavi ili u tekstu, kritički procjenjujem objašnjenje i nastojim ga povezati s prethodnim znanjem*, *Nove riječi na nastavi su mi polazišna točka i o njihovom značenju razmišljam tako da razvijam vlastite načine korištenja tih riječi*, *Nastojim biti kreativan/na i oblikovati svoje ideje u vezi s onime što učim na kolegiju*, *Kad god na nastavi pročitam ili čujem značenje nove riječi, promišljam o mogućem alternativnom korištenju riječi*.

### *Podskala metakognitivne samoregulacije*

Skala metakognitivne samoregulacije uključuje 12 čestica. Pouzdanost skale je  $\alpha = 0,787$ , a prosjek skale  $M = 4,05$  ( $SD = 1,0$ ). Prosječna interkorelacija među česticama:  $r = 0,242$ . Korelacije čestica s ukupnim uratkom (*item-total* korelacije) kreću se u rasponu od 0,260 do 0,612, uz iznimku čestice br. 57 (-0,182).

Iako čestica pod brojem 57 (*Dogodi mi se da učim riječi za nastavu, ali uopće ne razumijem o čemu je riječ*) nakon obrnutog bodovanja koje preporučuje priručnik pokazuje negativnu item-total korelaciju ( $r = -0.182$ ) odlučili smo je zadržati u glavnom istraživanju.

Čestice koje se odnose na strategije metakognitivne samoregulacije su: \* *Tijekom nastave promaknu mi važne stvari jer razmišljam o drugim stvarima. (\*obrnuto bodovanje prema uputama autora), Kad učim riječi za ovaj kolegij, postavljam pitanja kako bih se bolje usredotočio/la, Kad mi neka riječ na ovom kolegiju nije jasna, vratim se na tekst koji se obrađuje i nastojim shvatiti, Ako su riječi u radnom materijalu za kolegij teške za razumjeti, mijenjam način učenja riječi, Prije nego što temeljito proučim nove riječi za kolegij, letimice pregledam gradivo kako bih vidio/vidjela kako je organizirano, Postavljam si pitanja u vezi značenja riječi koje učim u ovom kolegiju kako bih bio/bila siguran/na da ih razumijem, Nastojim promijeniti način učenja riječi kako bih se prilagodio/la zahtjevima kolegija kao i stilu tumačenja svojega nastavnika, \*Dogodi mi se da učim riječi za nastavu, ali uopće ne razumijem o čemu je riječ, Kad učim riječi iz teksta, nastojim promisliti koje bih ključne riječi trebao/la naučiti umjesto da nekoliko puta čitam tekst, Kada učim riječi za ovaj kolegij, nastojim utvrditi koje pojmove ne razumijem dobro, Kada učim riječi za ovaj kolegij, postavljam si ciljeve kada, kako i koliko učiti kako bih odredio/la aktivnosti u svakom koraku, Ako pogriješim kada pišem bilješke na nastavi, svakako ih nastojim kasnije ispraviti.*

### *9.5. Glavno istraživanje*

Glavno istraživanje provedeno je u dvjema vremenskim točkama s ciljem da se istraži odnos uporabe strategija, percepcije samoučinkovitosti i ciljne orijentacije i akademske uspješnosti u učenju vokabulara jezika struke. Cilj glavnog istraživanja bio je utvrditi utječe li kvantitativna i kvalitativna promjena leksičke građe na navedene motivacijske i kognitivne komponente te koja od navedenih samoreguliranih komponenti predviđa uspješnost na testu vokabulara jezika struke. U ovom poglavlju detaljno opisujemo postupak istraživanja, ispitanike, psihometrijske karakteristike korištenih instrumenata te dajemo uvid u rezultate statističke analize.

#### *9.5.1. Metodologija*

Glavno istraživanje provedeno je u dvjema vremenskim točkama. U ovom je dijelu istraživanja korištena metodološka triangulacija, odnosno kombiniranim korištenjem kvalitativnoga i kvantitativnoga pristupa pokušali smo bolje objasniti istraživane procese. Triangulacija podataka jedan je od najvažnijih zahtjeva u humanističkim istraživanjima (cf. Medved Krajnović, 2010) pa je u istraživanju, osim upitnika kao glavnog instrumenta u našem kvantitativnom istraživanju, korišten još jedan, različit postupak prikupljanja podataka, u ovom slučaju vođeni dnevnik učenja vokabulara. Neki autori smatraju (McDonough i McDonough, 1997:124) da se primjenom dnevnika učenja dobije veliki broj podataka te se neke informacije i ne odnose na cilj istraživanja i samim time su nevažne i neiskoristive. Upravo iz tog razloga u ovom istraživanju smo se odlučili na vođeni dnevnik učenja vokabulara (Prilog 4 i Prilog 5) radi usmjeravanja ispitanika prema cilju istraživanja.

#### *9.5.2. Ispitanici*

Kako je ovo istraživanje vezano uz specifični kontekst učenja vokabulara jezika struke u visokom obrazovanju, kao sudionici u svim fazama istraživanja sudjelovali su samo studenti druge i treće godine Fakulteta strojarstva i brodogradnje koji slušaju kolegij Tehnički engleski jezik.

U prvom dijelu glavnog istraživanja sudjelovalo je ukupno 273 ispitanika, od čega 230 muških (84,2%) i 43 ženskih (15,8%). Istraživanje je provedeno u dvije faze – uoči ispita

vokabulara u drugom semestru (u daljnjem tekstu S2) te nakon toga u trećem semestru uoči ispita vokabulara (u daljnjem tekstu S3).

Zbog objektivnih razloga nisu svi ispitanici sudjelovali u oba mjerenja. Kako je za provjeru istraživačkih hipoteza bilo nužno usporediti rezultate ispitanika u prvom i u drugom mjerenju (dakle, prije i nakon promjene leksičke građe), sve su analize provedene samo na 199 studenata (72,9% od početnog uzorka) koji su sudjelovali u oba mjerenja od čega je 166 muških (83,4%) i 33 ženskih (15,8%). Od ukupnog broja sudionika njih 159 (79,9%) završilo je gimnaziju, a 40 (20,1%) srednju strukovnu školu. Prosječna godina učenja engleskog jezika je  $M=10,99$ , a samo 25 učenika (12,6%) učilo je tehnički engleski jezik u srednjoj školi, dok se 174 učenika (87,4%) nikada nisu susrela s tehničkim engleskim jezikom.

Prije ispunjavanja upitnika o strategijama i motivacijskim komponentama od ispitanika je zatraženo da odgovore na pitanja o važnosti jezika struke i njihovoj samoprocjeni znanja vokabulara jezika struke.

Iz odgovora na pitanje *Koliko je po Vašem mišljenju važno učiti engleski jezik struke* proizlazi da je čak 187 studenata (94%) svjesno važnosti učenja tehničkog engleskog jezika, a samo 10 studenata smatra da učenje tehničkog engleskog jezika nije niti važno niti nevažno, a tek 2 studenta (1%) smatra da učenje tehničkog jezika nije važno.

Ispitanici su svjesni vlastitoga znanja vokabulara jer je njihova procjena znanja u prvom mjerenju ( $M_1=3,21$ ) vrlo slična rezultatima na ispitu vokabulara ( $M_1=3,63$ ), dok je procjena znanja u drugom mjerenju ( $M_2=3,68$ ) nešto viša od prosječne ocjene u drugom mjerenju ( $M_2=2,89$ ). Sveukupno, samo 3 (1,5%) ispitanika procjenjuje svoje znanje vokabulara izvrsnim, 75 ispitanika (37,7%) vrlo dobrim, čak 92 (46,2%) dobrim, dok ga 26 (13,1%) procjenjuje lošim i samo 3 ispitanika procjenjuje vrlo lošim.

Iako je procjena znanja vokabulara srednje razine, učenici su izuzetno svjesni važnosti učenja vokabulara. Čak 187 (94%) učenika smatra da je ono važno ili izuzetno važno u njihovu obrazovanju. Ovakvi rezultati upućuju na zaključak da su studenti svjesni svog znanja, svjesni važnosti i potrebe za učenjem stručnog vokabulara što posljedično utječe i na njihovu motivaciju i ulaganje truda.



Radi triangulacije podataka, a radi vođenja dnevnika učenja vokabulara, u glavnom istraživanju sudjelovalo je i 15 studenata druge godine Fakulteta strojarstva i brodogradnje koji su također sudjelovali i u kvantitativnom istraživanju. Ispitanici su u razdoblju od ožujka 2016. do siječnja 2017. vodili vođeni dnevnik učenja vokabulara. Na poziv autorice istraživanja neki od ispitanika dobrovoljno su se javili za vođenje dnevnika ( $n=8$ ) dok je ostalih sedam bilo odabrano slučajnim odabirom. Svi ispitanici koji su vodili dnevnik učenja završili su gimnaziju, a od ukupnog broja bilo je 6 studentica i 9 studenata.

Podatke o ispitanicima u vođenom dnevniku učenja vokabulara opisali smo na sljedeći način: ID predstavlja broj ispitanika, prema vrsti motivacije ispitanici su podijeljeni na intrinzično motivirane, ekstrinzično motivirane i kompletno motivirane (intrinzične i ekstrinzične); prema percepciji samoučinkovitosti ispitanici su podijeljeni na osnovi rezultata upitnika na visoko samoučinkovite (prosječna ocjena iznad 4 na Likertovoj skali) te na nisko samoučinkovite (prosječna ocjena ispod 4 na Likertovoj skali), a prema uspješnosti na ispitu vokabulara na uspješne (ocjena izvrstan i vrlo dobar) i manje uspješne (dobar i dovoljan) na osnovi prosječne ocjene iz S2 i S3 ispita vokabulara (tablica 9.5.1.).

Od ukupno 15 ispitanika koji su pisali vođeni dnevnik učenja 10 ih je među najuspješnijima, dok ih 5 spada među manje uspješne na ispitima vokabulara jezika struke. Svi najuspješniji ispitanici percipiraju se kao visoko samoučinkoviti, 6 ih je visoko intrinzično i ekstrinzično (kompletno) motiviranih, dok su 4 intrinzično motivirana. Među najmanje uspješnim studentima čak 4 su ekstrinzično motivirana i samo je jedan ispitanik intrinzično motiviran. Čak 4 najmanje uspješna ispitanika percipiraju se kao nisko samoučinkoviti, a jedan je visoko samoučinkovit (tablica 9.5.1.).

Tablica 9.5.1. Osnovni podatci o ispitanicama koji su pisali vođeni dnevnik učenja vokabulara

<b>BROJ ISPITANIKA</b>	<b>MOTIVACIJA</b>	<b>PERCEPCIJA SAMOUČINKOVITOSTI</b>	<b>USPJEŠNOST NA ISPITU S2 i S3</b>
ID 1	kompletan	visoko samoučinkovit	uspješan
ID2	kompletan	visoko samoučinkovit	uspješan
ID3	ekstrinzičan	nisko samoučinkovit	manje uspješan
ID4	intrinzičan	visoko samoučinkovit	uspješan
ID5	intrinzičan	nisko samoučinkovit	manje uspješan
ID6	kompletan	visoko samoučinkovit	uspješan
ID7	kompletan	visoko samoučinkovit	uspješan
ID8	intrinzičan	visoko samoučinkovit	uspješan
ID9	intrinzičan	visoko samoučinkovit	uspješan
ID10	ekstrinzičan	visoko samoučinkovit	manje uspješan
ID11	ekstrinzičan	nisko samoučinkovit	manje uspješan
ID12	ekstrinzičan	nisko samoučinkovit	manje uspješan
ID13	intrinzičan	visoko samoučinkovit	uspješan
ID14	kompletan	visoko samoučinkovit	uspješan
ID15	kompletan	visoko samoučinkovit	uspješan

### 9.5.3. Instrumenti

Za odgovaranje na istraživačke probleme u glavnom dijelu istraživanja korišteni su sljedeći mjerni instrumenti:

1. Demografski upitnik (Prilog 6)
2. Za mjerenje motivacijskih komponenti korištene su:  
*Skala motiva za učenje vokabulara struke* (Prilog 1)  
*Skala procjene percepcije samoučinkovitosti* (Prilog 2)
3. Za mjerenje kognitivnih komponenti korištene su:  
*Skale strategija učenja* (Prilog 3)  
*Podskala strategija ponavljanja*

*Podskala elaboracijskih strategija*

*Podskala organizacijskih strategija*

*Podskala strategija kritičkog mišljenja*

*Podskala metakognitivnih strategija*

4. Za mjerenje ovladavanja stručnim vokabularom korišteni su ispiti vokabulara jezika struke koje studenti pišu na kraju svakog semestra i u kojima se traži uporaba i razumijevanje stručnoga vokabulara.
5. Vođeni dnevnik učenja vokabulara studenti su vodili neposredno nakon svakog održanog predavanja ili vježbi u kojoj se obrađuje nova lekcija. Dnevnik učenja vokabulara drugog semestra sastoji se od 14 vođenih pitanja kako bi dobili uvid u način razmišljanja u procese učenja vokabulara i kojim se strategijama učenja vokabulara koriste ispitanici u prvoj godini učenja vokabulara jezika struke. Od studenata smo tražili da opišu kako i na koji način uče nove riječi te smo naveli niz primjera (*zapisujem riječi, učim riječi napamet, ponavljam ih na glas ili u sebi, čitam bilješke sa nastave više puta, pamtim, radim listu riječi, povezujem riječi sa strukom ili s prethodnim znanjima o toj riječi, pišem sažetke tekstova, podcrtavam u tekstu ključne riječi, koristim se mentalnim mapama, tablicama, dijagramima ili sličnim stvarima kako bi zapamtio riječi, preispitujem značenja riječi, koristim riječi u drugim kontekstima, razmišljam o alternativnim prijevodima*). Ostavili smo i mogućnost opisivanja vlastitog primjera učenja riječi koji nije naveden u vođenom dnevniku. Uz to, studenti su morali opisati iz kojeg izvora uče riječi (*bilježnica, knjiga, drugi predmeti*) te opisati aktivnosti koje im pomažu na satu da zapamte riječi. Kako bi dobili uvid u uporabu metakognitivnih strategija, ispitanici su trebali opisati kako planiraju učenje te koriste li strategije organizacije pri učenju (*uporaba tablica, boja, mentalnih mapa i sl*). Isto tako smo od ispitanika tražili da opišu strategije elaboracije kako bi dobili uvid kako povezuju novi stručni vokabular sa znanjima drugih stručnih predmeta. Studenti su zapisivali vlastita razmišljanja o učenju stručnog vokabulara, nastavi tehničkog engleskog jezika te iznosili stavove o učenju i važnosti učenja vokabulara. U dnevniku učenja u trećem semestru, osim što su odgovarali na istih 14 vođenih pitanja, studenti su opisali razliku u učenju između vokabulara u drugom i trećem semestru te su dali osvrt na pisanje dnevnika.

#### *9.5.4. Postupak*

Glavno istraživanje provedeno je u dvjema točkama mjerenja u lipnju 2016. godine, tjedan dana prije pisanja ispita vokabulara među studentima druge godine, i u siječnju 2017. godine, također tjedan dana prije pisanja ispita vokabulara među istim studentima (N=199), sada studentima treće godine na Fakultetu strojarstva i brodogradnje u Zagrebu. Istraživanje je provedeno grupno, na početku nastavnoga sata. Kako su svi studenti punoljetni, zatražena je njihova usmena privola za sudjelovanje u istraživanju. Naglašeno je da je ispitivanje anonimno, da je sudjelovanje dobrovoljno te da se prikupljanje podataka provodi u svrhu znanstvenog istraživanja. Svi su studenti prihvatili sudjelovanje u istraživanju. Autorica im je na početku sata objasnila tijek i svrhu istraživanja, te naglasila da u upitniku nema točnih i netočnih odgovora, već se radi o osobnoj procjeni ispitanika, koji, ako im je nešto nejasno, smiju tražiti pojašnjenja i postavljati pitanja.

U prvom dijelu glavnog istraživanja studenti druge godine Fakulteta strojarstva i brodogradnje (N=273) ispunili su upitnik koji je obuhvaćao demografske podatke i upitnik o samoprocjeni engleskoga jezika struke i važnosti učenja jezika struke (Prilog 6), skalu ciljne orijentacije (Prilog 1), skalu o procjeni percepcije samoučinkovitosti (Prilog 2) te skalu uporabe kognitivnih i metakognitivnih strategija (Prilog 3), a prikupljeni su i podatci o njihovoj procjeni ocjene iz ispita vokabulara. U zaglavlju upitnika naglašeno je da se upitnik odnosi na percepciju učenja vokabulara samo u drugom semestru.

U drugom su dijelu istraživanja ispitanici (N=199) ispunili isti upitnik koji je obuhvaćao skalu percepcije samoučinkovitosti, ciljnu orijentaciju i skalu uporabe kognitivnih i metakognitivnih strategija, a prikupljeni su i podatci o njihovom očekivanju ocjena iz ispita vokabulara. S obzirom da se istraživanje provelo među istim ispitanicima, demografski dio iz prvog dijela glavnog istraživanja nije se koristio. U zaglavlju se naglasilo da se upitnik odnosi na percepciju učenja vokabulara samo u trećem semestru poslije poučavanja leksičke građe.

Kako je istraživanje provedeno u dvjema vremenskim točkama s istim upitnikom, od ispitanika se tražilo da upitnike ispune pod zadanom šifrom (ime majčine mame i dan rođenja) kako bi se na kraju glavnog istraživanja moglo povezati imena s bodovima i ocjenama na ispitu. Ispunjavanje upitnika trajalo je oko 20 minuta za vrijeme redovne

nastave, a za vrijeme ispitivanja istraživač je bio u prostoriji zbog mogućih nedoumica oko rješavanja upitnika.

U dogovoru s 15 studenata druge godine autorica istraživanja dogovorila je pisanje vođenog dnevnika učenja vokabulara jezika struke. Vođeni dnevnik učenja vokabulara pisali su studenti radi potpunijeg uvida u samopercipiranu uporabu strategija učenja vokabulara u tehničkom engleskom jeziku kako bi dopunili kvantitativne podatke kvalitativnima (Brown, 2001). Na taj su način dobiveni kvalitativni podatci koji daju uvid u procese razmišljanja pri učenju vokabulara jezika struke. Zadatak studenata bio je voditi vođeni dnevnik učenja vokabulara tijekom pohađanja kolegija Tehnički engleski jezik II u razdoblju od tri mjeseca te nastaviti s pisanjem dnevnika nakon upisa na treću godinu studija, kada je leksički unos puno specifičniji. Studentima se savjetovalo da zapisuju načine učenja vokabulara jezika struke, bilježe, promatraju, uočavaju i kritiziraju način učenja vokabulara kako bi upoznali i osvijestili svoj proces učenja, ali i kako bi naučili kako će njime upravljati. Studente smo podsjećali kada da pišu dnevnik (nakon obrade novoga teksta i prije ispita vokabulara). Nakon što su dnevници čitanja prikupljeni, podatke smo analizirali i koristili kao dopunu kvantitativnim podatcima.

#### *9.5.5. Psihometrijske karakteristike korištenih instrumenata u glavnom istraživanju u dvjema točkama mjerenja*

Dobiveni kvantitativni podatci obrađeni su uz pomoć statističkog paketa SPSS 22.0 za Windows (Statistical Package for Social Sciences). Za sve skale korištene u istraživanju provjerene su njihove osnovne metrijske karakteristike – aritmetičke sredine i standardne devijacije ukupnih rezultata, zatim pouzdanost pojedine skale (koristeći Cronbachov  $\alpha$  koeficijent), prosječna interkorelacija među česticama te korelacije čestica s ukupnim rezultatom na skali (tzv. *item-total* korelacije). Za svaku od skala isto tako je provedena i faktorska analiza kako bismo utvrdili koliko je faktora u podlozi čestica koje čine svaku skalu.

Kvalitativni podatci iz vođenih dnevnika čitanja analizirani su i uspoređeni s kvantitativnim podatcima iz upitnika.

#### 9.5.5.1. Skala motiva za učenje vokabulara struke

Skala motiva za učenje vokabulara struke uključuje 9 čestica. Pouzdanost skale  $\alpha_1 = 0,795$  (prvo mjerenje);  $\alpha_2 = 0,773$  (drugo mjerenje); a prosjek skale  $M_1 = 4,69$  ( $SD_1 = 1,00$ );  $M_2 = 5,02$  ( $SD_2 = 0,95$ ). Prosječna interkorelacija među česticama je  $r_1 = 0,308$ ;  $r_2 = 0,281$ . Sve čestice pokazuju zadovoljavajuće vrijednosti s ukupnim uratkom (*item-total*) u oba mjerenja, koje se kreću između 0,403 i 0,559 u prvom mjerenju te između 0,397 i 0,563 u drugom mjerenju.

Faktorska analiza u prvom mjerenju dopušta razdvajanje na 2 podskale, pri čemu prve 4 čestice (*Želim dobiti dobru ocjenu iz testa vokabulara, Ocjenom iz vokabulara želim povećati sveukupni prosjek ocjena iz Tehničkog engleskog jezika, Želim biti bolji/a od ostalih iz testa vokabulara, Želim pokazati svoje znanje kolegama, roditeljima i obitelji*) čine faktor ekstrinzičnih motiva za učenje, a preostalih 5 čestica (*Učenje novih riječi za mene predstavlja osobni napredak, Učim nove riječi jer sam znatiželjan/na, Učenjem novih riječi vokabulara struke mogu razumjeti sadržaj o kojem govorimo na nastavi, Takvo znanje za mene predstavlja vještinu, Jer se mogu sporazumjeti sa stručnjacima iz područja strojarstva*) predstavlja faktor intrinzičnih motiva.

U drugom mjerenju faktorska struktura je nešto kompleksnija, s mogućom interpretacijom 2 faktora, kao i ranije, i 3 faktora, pri čemu faktor intrinzičnih motiva ostaje nepromijenjen, a faktor ekstrinzičnih motiva se podijeli na 2 čestice vezane uz motive ocjene (*Želim dobiti dobru ocjenu iz testa vokabulara, Ocjenom iz vokabulara želim povećati sveukupni prosjek ocjena iz Tehničkog engleskog jezika*) i 2 čestice vezane za kompeticiju s drugim studentima i dokazivanje pred drugima (*Želim biti bolji/a od ostalih iz testa vokabulara, Želim pokazati svoje znanje kolegama, roditeljima i obitelji*).

#### 9.5.5.2. Skala procjene samoučinkovitosti

Skala procjene samoučinkovitosti uključuje 8 čestica. Pouzdanost skale  $\alpha_1 = 0,911$ ;  $\alpha_2 = 0,911$ , a prosjek skale  $M_1 = 4,97$  ( $SD_1 = 1,16$ );  $M_2 = 5,10$  ( $SD_2 = 1,19$ ). Prosječna interkorelacija među česticama je  $r_1 = 0,577$ ;  $r_2 = 0,573$ . Korelacije svih čestica s ukupnim uratkom (*item-total* korelacije) visoke su i kreću se u rasponu od 0,596 do 0,824 u prvom mjerenju te od 0,605 do 0,835 u drugom mjerenju.

Faktorska analiza daje vrlo jasno jednofaktorsko rješenje (samo jedan faktor s  $\lambda \geq 1$ ) s generalnim faktorom koji objašnjava čak 60% varijance u svim mjerenjima (62,9% u oba mjerenja).

#### *9.5.5.3. Skala korištenja strategija učenja*

Faktorska analiza 31 čestice koje prema upitniku čine 5 strategija učenja ne podržava hipotezu o pet odvojenih faktora, već u oba mjerenja upućuje na postojanje jednog do dva faktora, pri čemu prvi ekstrahirani faktor objašnjava približno trostruko više varijance od drugog.

Pokušaj ciljanog ekstrahiranja 5 faktora nije dao interpretabilno rješenje, stoga je rezultat na skali korištenja strategija učenja izračunat kao ukupni rezultat, odnosno kao prosječna samoprocjena iz svih čestica.

Skala korištenja strategija učenja uključuje 31 česticu. Pouzdanost skale  $\alpha_1 = 0,920$ ;  $\alpha_2 = 0,904$ , a prosjek skale  $M_1 = 4,19$  ( $SD_1 = 0,96$ );  $M_2 = 4,24$  ( $SD_2 = 0,92$ ). Prosječna interkorelacija među česticama je  $r_1 = 0,271$ ;  $r_2 = 0,233$ .

Korelacije čestica s ukupnim uratkom u rasponu su od 0,350 do 0,708 u prvom mjerenju te od 0,332 do 0,634 u drugom mjerenju, uz iznimku dvije čestice (br. 33 i 57), koje u oba mjerenja pokazuju izrazito niske korelacije s ukupnim uratkom (0,070 i 0,159 za česticu br. 33 te -0,036 i -0,074 za česticu br. 57). Valja primijetiti da se u oba slučaja radi o pitanjima koja su bila, sukladno uputama autora ovog instrumenta, prilikom izračunavanja ukupnog rezultata obrnuto bodovana. Radi očuvanja cjelovitosti upitnika i usporedivosti rezultata s ostalim istraživanjima koja su koristila taj upitnik, odlučili smo zadržati i ove čestice. Isto tako, kako skala sadrži 31 česticu ukupno, individualni doprinos ove dvije čestice ukupnom rezultatu relativno je nizak pa je malo vjerojatno da su one mogle značajnije utjecati na rezultate istraživanja.

## 9.6. Rezultati

U ovom dijelu rada analizirat ćemo rezultate statističke analize koji daju odgovor na navedene probleme i hipoteze te ih pokušati objasniti podacima iz vođenog dnevnika učenja vokabulara.

### 9.6.1. Dnevnik učenja vokabulara jezika struke

U dnevniku učenja vokabulara jezika struke u drugom i trećem semestru 15 studenata odgovaralo je na vođena pitanja. U daljem tekstu opisat ćemo skupne odgovore studenata na pitanje *Kako uče novi vokabular*. Tablica 9.6.1. daje uvid u vrste strategija koje su studenti opisali u vođenim dnevnicima učenja vokabulara.

Tablica 9.6.1. Primjeri korištenih strategija u dnevnicima učenja vokabulara

Naziv strategije	Primjeri strategija	Najuspješniji studenti	Najmanje uspješni studenti
STRATEGIJE PONAVLJANJA	Strategija prepisivanja i ponavljanja	5	4
	Strategija podcrtavanja i označavanja	3	2
STRATEGIJE ELABORACIJE	Strategija stvaranja mentalnih slika	5	0
	Strategija povezivanje sadržaja s već postojećim stručnim znanjem	5	4
	Strategija povezivanja sadržaja s već postojećim znanjem engleskog jezika	3	1
	Sažimanje ili parafraziranje materijala	1	0
	Formuliranje ili odgovaranje na pitanja	2	0



STRATEGIJE	Strategija kreiranja mentalnih slika	2	0
ORGANIZACIJE	te strategije grupiranja informacija u smislene kategorije		
	Strategija podcrtavanja teksta radi boljeg razumijevanja	2	0
	Odabir glavnih ideja iz teksta	1	0
METAKOGNITIVNE	a) strategija planiranja		
STRATEGIJE	Strategija postavljanja ciljeva	2	0
	Strategija podjele teksta ili zadatka na manje zadatke	3	0
	Strategija pregledavanje teksta prije čitanja	4	0
	b) strategija nadgledanja		
	Strategija samoprovjeravanja, nadgledanja razumijevanja i usmjeravanja pažnje	6	0
	c) strategija reguliranja	3	0
	Strategija prilagođavanje brzine čitanja, ponovnog čitanja, strategija odgovaranja na pitanja		

Rezultati upućuju na to da su studenti naveli sve opisane kognitivne strategije Pintricheva modela (*cf.* poglavlje 5.1) odnosno strategije ponavljanja, elaboracije, organizacije, dok strategije kritičkog mišljenja nisu opisali ni u jednom dnevniku. Metakognitivne strategije Pintricheva modela (*cf.* poglavlje 5.2) također su opisane u dnevnicima (strategije planiranja, nadgledanja i reguliranja).

Od strategija ponavljanja opisane su strategije prepisivanja i ponavljanja riječi (5 najuspješnijih i 4 najmanje uspješna studenta) te podcrtavanja i označavanja (3 najuspješnija i 2 najmanje uspješna studenta). Strategije elaboracije podrazumijevale su strategije stvaranja mentalnih slika (5 najuspješnijih i ni jedan najmanje uspješan student), potom strategija povezivanje sadržaja s već postojećim stručnim znanjem (5 najuspješnijih i 4 najmanje uspješna studenta), strategije povezivanja sadržaja s već postojećim znanjem engleskog jezika

(3 najuspješnija i 1 najmanje uspješan student), sažimanje ili parafraziranje materijala (1 najuspješniji i ni jedan najmanje uspješan student), formuliranje ili odgovaranje na pitanja (2 najuspješnija i ni jedan najmanje uspješan student).

Strategije organizacije naveli su samo najuspješniji studenti. Ove strategije uključuju strategije kreiranja mentalnih slika te strategije grupiranja informacija u smislene kategorije (n=2), strategiju podcrtavanja teksta radi boljeg razumijevanja (n=2) i strategiju odabira glavnih ideja iz teksta (n=1).

Metakognitivne strategije isto tako nisu spomenute ni u jednom dnevniku učenja vokabulara među najmanje uspješnim studentima. Unutar metakognitivnih strategija najuspješniji studenti navode sljedeće strategije: strategije planiranja (strategija postavljanja ciljeva; n=2), strategije podjele teksta ili zadatka na manje zadatke (n=3), strategije pregledavanje teksta prije čitanja (n=4); strategije nadgledanja koje uključuju: strategije samoprovjeravanja, nadgledanja razumijevanja i usmjeravanja pažnje (n=6); strategije reguliranja: strategije prilagođavanje brzine čitanja, ponovnog čitanja (n=3).

Na pitanje *Jeste li promijenili način učenja vokabulara u trećem semestru* ni jedan student nije naveo da mijenja način učenja vokabulara (6 najuspješnijih i 2 najmanje uspješna).

*9.6.2. Povezanosti uspješnosti u učenju vokabulara s učestalošću korištenja strategija učenja i percepcije samoučinkovitosti*

Unutar prvog problema htjeli smo provjeriti kakav je odnos uporabe kognitivnih strategija, percepcije samoučinkovitosti i uspjeha na testu vokabulara kod najuspješnijih i najmanje uspješnih studenata u odnosu na promjenu leksičke građe te smo postavili prve dvije hipoteze:

H1a: Učestalost korištenja strategija i percepcija samoučinkovitosti prije promjene leksičke građe na ispitu vokabulara bit će značajno viša kod najuspješnijih studenata u odnosu na najmanje uspješne studente.

H1b: Učestalost korištenja strategija i razina percepcije samoučinkovitosti nakon promjene leksičke građe na ispitu vokabulara bit će značajno viša kod najuspješnijih studenata u odnosu na najmanje uspješne studente.

Kako bismo odgovorili na prvi problem, ispitanike smo podijelili u skupine prema uspjehu u kolokviju S2. Studenti koji su pisali kolokvij rangirani su prema postignutom broju bodova, od najvećeg prema najmanjem. Zatim smo u zasebne kategorije odvojili studente koji se prema broju bodova u kolokviju nalaze unutar 25% s najvišim brojem bodova, a posebno studente čiji se bodovi nalaze unutar 25% s najnižim brojem bodova. Ovi studenti u daljnjim analizama predstavljaju skupine od gornjih 25% (n=54) i donjih 25% (n=41).

Kako bismo provjerili prve dvije hipoteze, proveli smo četiri zasebna t-testa za nezavisne uzorke, kojima smo testirali postoji li statistički značajna razlika između skupina 25% najboljih i 25% najlošijih studenata prema uspjehu na kolokviju S2 u rezultatima na skali samoprocjene učinkovitosti i skali korištenja kognitivnih strategija, posebno u prvom mjerenju, a posebno u drugom mjerenju. Rezultati su prikazani u tablicama u nastavku.

Tablica 9.6.2. Aritmetičke sredine i standardne devijacije u prvom mjerenju za skupinu najuspješnijih 25% (n=54) i najmanje uspješnih 25% (n=41) studenata te test značajnosti razlika među njima

Skale	gornjih 25%		donjih 25%		t	M <sub>1</sub> -M <sub>2</sub>	p	d
	M	SD	M	SD				
Skala procjene samoučinkovitosti	5,60	0,80	4,34	1,17	6,19	1,26	<0,01**	1,25
Skala korištenja strategija učenja	4,51	0,82	3,97	0,87	3,02	0,53	<0,01**	0,62

\*p<0,05

\*\*p<0,01

LEGENDA: M = aritmetička sredina; SD = standardna devijacija; t = t vrijednost; p = razina statističke značajnosti; M<sub>1</sub>-M<sub>2</sub> = razlika između dviju aritmetičkih sredina; d = *Cohenov d* indeks veličine efekta

U prvom mjerenju rezultati istraživanja potvrđuju povezanost između percepcije samoučinkovitosti i uspješnosti na testu vokabulara. Aritmetička sredina procjene samoučinkovitosti među najuspješnijim studentima jest M<sub>1</sub>= 5,60 (SD=0,80) a među najmanje uspješnim aritmetička sredina procjene jest M<sub>1</sub>=4,34 (SD=1,17). Aritmetička sredina učestalosti korištenja strategijama iznosi M<sub>1</sub>=4,51(SD=0,82) i upućuje na svjesnost ispitanika o postojanju i uporabi strategija učenja. Tablica 9.6.2. također isto tako prikazuju da najmanje uspješni studenti na skali učestalosti uporabe strategija postižu aritmetičku sredinu manju od 4 (M<sub>1</sub>= 3,97; SD=0,87). Odgovor 4 predstavljao je srednju vrijednost slaganja s tvrdnjom o uporabi strategija. Prema tome, oni sudionici koji su postigli prosječni rezultat manji od 4 svrstani su u skupinu studenata koji su većinom izražavali neslaganje s navedenim tvrdnjama o uporabi strategija.

Možemo vidjeti da je skupina od 25% najuspješnijih studenata u prvom mjerenju postigla statistički značajno viši prosječni rezultat na obje korištene skale u odnosu na skupinu od 25% najslabijih studenata, pri čemu je u prosjeku bila bolja za 1,26 bodova na skali samoprocjene učinkovitosti, a za 0,53 boda na skali korištenja strategija učenja. Za ove

razlike izračunat je i *Cohenov d* indeks veličine efekta, koji govori o tome kolika je veličina dobivene razlike između dviju grupa u odnosu na procjenu pogreške mjerenja (raspršenje). Indeks veličine efekta informativniji je od apsolutne razlike između dvije aritmetičke sredine jer ne ovisi o mjernim jedinicama. Indeks veličine učinka isto tako ne ovisi ni o veličini uzorka. Cohen (1988) predlaže neke konvencije o veličinama učinka, pri čemu *d* od 0,2 smatra malom veličinom efekta, 0,5 srednje velikom, a 0,8 velikom. U našem slučaju dobili smo *d* od 0,623 za skalu korištenja strategija učenja, što govori o srednjoj veličini učinka, te 1,25 za skalu procjene samoučinkovitosti, što bi predstavljalo veliku veličinu učinka.

Tablica 9.6.3. Aritmetičke sredine i standardne devijacije u drugom mjerenju za skupinu najuspješnijih 25% (*n*=54) i najmanje uspješnih 25% (*n*=41) učenika te test značajnosti razlika među njima

Skale	gornjih 25%		donjih 25%		<i>t</i>	<i>M</i> <sub>1</sub> - <i>M</i> <sub>2</sub>	<i>p</i>	<i>d</i>
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>				
Skala procjene samoučinkovitosti	5,70	0,93	4,52	1,06	5,73	1,17	<0,01**	1,17
Skala korištenja strategija učenja	4,49	0,74	3,93	0,95	3,21	0,55	<0,01**	0,65

\**p*<0,05

\*\**p*<0,01

U tablici 9.6.3. možemo vidjeti da su i u drugom mjerenju dobivene razlike u istom smjeru, odnosno skupina najuspješnijih 25% studenata postigla je statistički značajno viši prosječni rezultat na obje korištene skale od skupine 25% najslabijih studenata.

Na skali samoprocjene učinkovitosti skupina najuspješnijih 25% studenata u prosjeku je bila bolja za 1,17 bodova od skupine 25% najslabijih studenata, pri čemu je aritmetička sredina procjene samoučinkovitosti među najuspješnijim studentima *M*<sub>2</sub>= 5,70 (*SD*=0,93) dok je među najmanje uspješnim aritmetička sredina procjene *M*<sub>2</sub>=4,52 (*SD*=1,06). Isto tako,

rezultati istraživanja potvrđuju povezanost između percepcije samoučinkovitosti i uspješnosti na testu vokabulara ( $p < 0,01$ ).

Na skali korištenja strategija skupina od najuspješnijih 25% studenata u prosjeku je bila bolja za 0,55 bodova u drugom mjerenju u odnosu na skupinu od 25% najslabijih studenata. Rezultati istraživanja odnosa uporabe strategija i uspješnosti na ispitu vokabulara pokazuju da najuspješniji studenti postižu statistički značajniji rezultat na skali učestalosti korištenja strategija ( $M_2 = 4,49$ ;  $SD = 0,74$ ), dok najmanje uspješni studenti postižu aritmetičku sredinu manju od 4 ( $M_2 = 3,93$ ;  $SD = 0,95$ ) što predstavlja slaganje s tvrdnjom o rijetkoj ili neučinkovitoj uporabi strategija. Potvrđena je i povezanost između uporabe strategija i uspješnosti na testu vokabulara ( $p < 0,01$ ).

I u ovom mjerenju izračunat je *Cohenov d* indeks veličine efekta. U drugom je mjerenju  $d = 0,65$  za skalu korištenja strategija učenja, što govori o srednjoj veličini učinka, te  $d = 1,17$  za skalu procjene samoučinkovitosti, što bi predstavljalo veliku veličinu učinka.

Time su potvrđene obje hipoteze H1a i H1b – skupina najuspješnijih studenata postigla je statistički značajno viši rezultat na učestalosti korištenja strategija učenja i na samopercepciji učinkovitosti od skupine najmanje uspješnih studenata i u mjerenju prije promjene leksičke građe i u mjerenju nakon promjene leksičke građe.

Koristeći se kvalitativnim podacima iz vođenih dnevnika učenja vokabulara, u daljem tekstu pokušat ćemo povezanost uspješnosti na testu, procjene samoučinkovitosti i korištenja strategijama potkrijepiti navodima iz vođenih dnevnika učenja vokabulara.

Slijedi primjer iz dnevnika<sup>3</sup> koji ilustrira zaključak da je percepcija samoučinkovitosti viša kod uspješnijih studenata.

Primjer 1: *Svjestan sam da ima još puno toga što ne znam iz tehničkog engleskog, ali zbog težine druge godine fakulteta tehnički engleski pomalo zanemarujem, u smislu da se trudim biti aktivan na vježbama i jednom dvaput ponovim prije kolokvija, ali više vremena nisam voljan potrošiti dok god imam dovoljno samopouzdanja u svoje znanje da ću dobiti pet iz*

---

<sup>3</sup>Svi zapisi iz vođenog dnevnika učenja vokabulara su originalni i nelektorirani zapisi.

*kolokvija (nekoć bih volio da to bude 100% riješeno) (ID6; kompletan, visoko samoučinkovit, uspješan).*

Nasuprot takvom razmišljanju, učenici s niskom percepcijom samoučinkovitosti imaju slabiju uspješnost na testu vokabulara što pokazuje sljedeći primjer:

*Primjer 2: Unaprijed znam da nisam dobar u engleskom jeziku jer sam imao lošu profesoricu u srednjoj školi pa se i ne trudim previše jer sigurno neću dobro napisati. Samo bi htio položiti kolokvij da ne moram ići na usmeni (ID12; ekstrinzičan, nisko samoučinkovit, manje uspješan).*

U vođenim dnevnicima učenja vokabulara najuspješniji i najmanje uspješni ispitanici naveli su primjere uporabe kognitivnih samoreguliranih strategija.

**Strategije ponavljanja** navedene su u svim dnevnicima učenja vokabulara. Grupa najuspješnijih studenata na pitanje *kako uče novi vokabular* navodi **strategiju prepisivanja i ponavljanja riječi**:

*Primjer 3a: Kada učim vokabular volim si ispisati riječi. Više puta čitam riječi s popisa te onda pokrijem ili prijevod ili riječ na engleskom pa se ispitujem na glas (ID1; kompletan, visoko samoučinkovit, uspješan);*

*Primjer 3b: Nakon današnjeg sata sam odlučila krenuti ispisivati sav vokabular na posebne papire kako ne bih imala hrpu toga za prepisati kada dođe vrijeme učenja za kolokvij. Inače tjedan dana prije kolokvija ispišem sve riječi na jedno mjesto i onda učim iz toga na način da ponavljam riječi (ID14; kompletan, visoko samoučinkovit, uspješan);*

*Primjer 3c: Radim listu riječi i iščitavam ih (ID9; intrinzičan, visoko samoučinkovit, uspješan);*

*Primjer 3d: Učim riječi s popisa i posebno si označim one koje profesorica spomene kao bitne i na njih se više koncentriram (ID2; kompletan, visoko samoučinkovit, uspješan);*

*Primjer 3e: Najlakše mi je značenja novih riječi naučiti tako što si jednostavno zapišem prijevode, te doma kasnije probam povezati zašto se nešto prevodi na neki određeni način, a ako sam se baš susreo s novom riječju, onda jednostavno zapišem njeno značenje te ju svako malo ponavljam u sebi dok ju ne zapamtim (ID13; intrinzičan, visoko samoučinkovit, uspješan).*

Ispitanici koji spadaju u grupu najmanje uspješnih navode sljedeće:

Primjer 4a: *Zapisivao sam ih na papir, te ću ih proučiti, nadodati što mi nedostaje, proći ponovno tekst te izvaditi još neke nepoznate riječi, prije kolokvija ću ih ponavljati. Također, samo prepisivanje riječi također se može brojati pod učenje, jer moramo pročitati riječ (u sebi ili na glas) te ju prepisati slovo po slovo, čime vježbamo i pisanje riječi, a potencijalno i izgovor (ID3; ekstrinzičan, nisko samoučinkovit, manje uspješan);*

Primjer 4b: *Učenje vokabulara se kod mene svodi na čitanje svih riječi nekoliko puta te ako baš neke ne mogu zapamtiti u tim čitanjima ponovim ih par puta (ID5; intrinzičan, nisko samoučinkovit, manje uspješan);*

Primjer 4c: *Pročitam tekst i ponavljam riječi (ID10; ekstrinzičan, visoko samoučinkovit, manje uspješan);*

Primjer 4d: *Sada kao velika pomoć dolaze sve one riječi koje sam zapisivala kraj obrađenih tekstova. Te riječi izgovaram naglas, smatram da tako puno lakše pamtim (ID11; ekstrinzičan, nisko samoučinkovit, manje uspješan).*

Grupa najuspješnijih studenata navodi **strategije podcrtavanja i označavanja** kao konkretne primjere strategije ponavljanja koje pomažu pri lakšem snalaženju unutar materijala koji se obrađuje.

Primjer 5a: *Podcrtavam bitne stvari, nepoznate riječi markerom, neke informacije ispisujem sa strane (ID8; intrinzičan, visoko samoučinkovit, uspješan);*

Primjer 5b: *Iz puno tekstova sam trebala sama vaditi riječi jer nisam bila sigurna hoće li one s e-učenja biti dovoljne pa sam čitajući tekst podcrtavala nepoznate riječi i ispisivala ih na papir i kad bi došla do kraja teksta bi pronašla značenja (ID9; intrinzičan, visoko samoučinkovit, uspješan);*

Primjer 5c: *Bojama se koristim tako da riječi koje mi teže idu, teže ih pamtim zaokružim crvenom ili stavim nekakvu točkicu, bilo što ili možda markerom (ID15; kompletan, visoko samoučinkovit, uspješan).*

Ispitanici koji spadaju u grupu najmanje uspješnih većinom se ne koriste strategijom podcrtavanja:

Primjer 6a: *Nove tekstove sam uspio shvatiti samo čitanjem, nikada ne koristim markere ili crvene kemijske za podcrtavanje, ili znam ili shvatim iz konteksta (ID5; intrinzičan, nisko samoučinkovit, manje uspješan);*



Primjer 6b: *Ako ne razumijem ne označavam riječi već ih samo preskočim (ID10; ekstrinzičan, visoko samoučinkovit, manje uspješan).*

Osim strategija ponavljanja, studenti u vođenom dnevniku navode i niz **strategija elaboracije** koje olakšavaju pohranjivanje gradiva u dugoročno pamćenje. Od navedenih strategija elaboracije među najuspješnijim ispitanicima vrlo se učinkovitom pokazala **strategija stvaranja mentalnih slika**.

Primjer 7a: *Ja obično povezujem slike s riječima (i praktički svime što učim) jer ne znajući kako nešto izgleda i što je to uopće (klistronske cijevi, hm, u glavi ništa - puki prijevod), brzo zaboravim. Također na shematskim prikazima u radnim materijalima su poprilično jasno označeni dijelovi što uvelike pomaže vizualnim tipovima poput mene i jer mi je to znanje poznato na hrvatskom jeziku (ID1; kompletan, visoko samoučinkovit, uspješan);*

Primjer 7b: *Kao dio vježbi smo radili nove riječi vezane uz tipove grafova. To je ok vježba jer svakako daje neku opipljivost riječima, npr. svi smo učili kako tvrdoća ugljičnog čelika raste udio ugljika, sad riječ 'hardness' možemo povezati s tim, i odmah ona dobiva neku pozadinu, ne ide se po principu riječ-prijevod nego se dobije neki kontekst i slika uporabe riječi (ID2; kompletan, visoko samoučinkovit, uspješan);*

Primjer 7c: *U sklopu vježbe smo morali objasniti shematske prikaze određenih procesa. To je zanimljiv način da se nauče nove riječi i ponove riječi koje znamo, jer ih povezujemo sa slikom. Puno mi je lakše tako zapamtiti riječi jer mi se uvijek u sjećanju pokaže slika procesa. Zapravo tada vidimo kako napreduje naš tehnički jezik i kako nam neki izrazi prirodno dolaze (ID9; intrinzičan, visoko samoučinkovit, uspješan);*

Primjer 7d: *Meni najlakši način učenja ovakvih riječi je ispisivanje novih riječi i njihovih prijevoda i zamišljanje tog predmeta ili ponašanje predmeta (npr. ponašanje pod neakvim opterećenjem) (ID14; kompletan, visoko samoučinkovit, uspješan);*

Primjer 7e: *Najveći problem kod učenja vokabulara su mi čak i predstavljale riječi za koje sam otprije znao, a to su: „strength“, „hardness“ i „toughness“, jer sam si ih uvijek, kada sam ih čuo ili pročitao, „stavljao u zajednički koš“, misleći da imaju neko „slično“ značenje. Na ovim vježbama, kada sam saznao prave prijevode tih riječi (strength=čvrstoća, hardness=tvrdoća i toughness=žilavost) i povezao ih sa slikama u tekstu, onda sam tek shvatio, na temelju vlastitih saznanja vezanih uz strojarstvo, koliko je njihovo značenje različito i koliko je zapravo bitno znati njihovo pravo značenje. Isti problem je bio i sa riječima „stress“ (naprezanje) i „strain“ (deformacija) (ID15; kompletan, visoko samoučinkovit, uspješan).*

Unutar strategija elaboracije često se navodi **povezivanje sadržaja s već postojećim stručnim znanjem** kao strategija koja je u području učenja vokabulara jezika struke iznimno važna. Ovu strategiju u vođenim dnevnicima opisuju i najuspješniji i manje uspješni ispitanici.

Primjer 8a: *Ovaj tekst mi je puno zanimljiviji od prethodnog, možda zato jer sličnu temu obrađujemo na drugom kolegiju pa je zanimljivo to vidjeti iz druge perspektive (ID15; kompletan, visoko samoučinkovit, uspješan);*

Primjer 8b: *Kad nam je neka tema bliska i o kojoj možemo razmišljati i imati vlastito konstruktorsko mišljenje odmah nam je lakše i nema se osjećaj kao da smo na engleskom već riječi same dolaze (ID13; intrinzičan, visoko samoučinkovit, uspješan);*

Primjer 8c: *Termodinamika je vjerujem svakom studentu strojarstva omiljena tema. Tako da u ovoj lekciji čak ni nije bilo toliko nepoznatih riječi. Ili je ovdje kontekst poprilično jasan pa se i iz toga dosta moglo iščitati (ID1; kompletan, visoko samoučinkovit, uspješan);*

Primjer 8d: *Na vježbama nam je bio zadan zadatak da na engleskom u par rečenica opišemo dva različita termodinamička procesa. Smatram da je to dobar način za učenje vokabulara jer se od nas tražilo korištenje nama otprije poznatih riječi sa stručnih kolegija i nekih novih riječi čiji su nam prijevodi bili dani, poput „piston“, „intake valve“, „exhaust valve“, „spark plug“... Mislim da je cilj vježbe bio da se ne uče nove riječi napamet same za sebe, bez nekakvog razumijevanja, već da ih probamo zapamtiti kroz njihovu primjenu, da ih povežemo s već nekakvim postojećim znanjem. Smatram da je takav način učenja vokabulara čak i bolji nego da samo dobijemo npr. listu riječi s njihovim prijevodima pa da ju učimo napamet. Na ovaj način mislim da se lakše stvara dugoročno znanje jer ne samo da imamo neku predodžbu slike tog procesa, već imamo „video“. Doslovno si u glavi vrtim proces i što koji dio radi, a onda mi uz prisjećanje tog procesa automatski dolaze i sjećanja svake riječi koja mi pomaže opisati taj proces (ID7; kompletan, visoko samoučinkovit, uspješan);*

Primjer 8e: *Zatim smo imali shematske prikaze motora s unutarnjim izgaranjem te parne turbine čiji rad smo morali opisati u parovima. Taj zadatak je bio dobar primjer povezanosti znanja iz termodinamike s engleskim. Takva vrsta zadatka mi se svidjela. Bilo bi dobro da malo više radimo na tome jer smatram da bi tako bolje savladali tehnički engleski i to na zanimljiviji način nego kada čitamo tekst i izvlačimo činjenice (ID2; kompletan, visoko samoučinkovit, uspješan);*

Primjer 8f: *Nove riječi povezujem s drugim predmetima, npr. postupci oblikovanja koje smo do sada spominjali s lekcijom Engineering materials – Processes. Puno je lakše naučiti riječ ako znaš što ta riječ predstavlja (ID5; intrinzičan, nisko samoučinkovit, manje uspješan);*

Primjer 8g: *Prilikom ove vježbe bilo je neizbježno povezati riječi sa predavanjima i znanjem iz termodinamike.; Neke riječi poput „wind-farms“, „direct-drive“, „rotor blades“... mi je bilo relativno lako naučiti, jer sam s prijašnjim znanjima iz stručnih kolegija mogao otprilike zaključiti njihova značenja (ID5; intrinzičan, nisko samoučinkovit, manje uspješan);*

Primjer 8h: *Rekla bih da u ovoj lekciji nepoznatih riječi kao takvih, samih po sebi ni nije bilo toliko, al zato je bilo puno čudnih fraza koje kada pročitaš znaš što znači svaka riječ zasebno u njoj, ali što bi to sve zajedno trebalo značiti je teško dokučivo (The glass fibre strands are spaced out longitudinally around the circumference of a circle to form a long bird cage-like structure, initially open internally- ovo nas je posebno namučilo). Pošto kao izborni predmet slušam kolegij Kompozitni materijali dosta toga iz ove lekcije mogu povezati s onim što tamo obrađujemo (ID10; ekstrinzičan, visoko samoučinkovit, manje uspješan);*

Primjer 8i: *Po mom mišljenju, sama tema nekog teksta može značajno utjecati i na učenje vokabulara koji se nalazi u tom tekstu, bio taj utjecaj pozitivan ili negativan (ID12; ekstrinzičan, nisko samoučinkovit, manje uspješan).*

Osim povezivanja sa stručnim znanjem, prisutne su i strategije **povezivanja sadržaja s već postojećim znanjem engleskog jezika.**

Primjer 9a: *Ako vidim riječi koje imaju slično ili isto značenje povežem ih i označim kao sinonime. Potražim nepoznate riječi u rječniku, a ako i dalje ne razumijem potražim u kakvom kontekstu se rabi ta riječ (ID9; intrinzičan, visoko samoučinkovit, uspješan);*

Primjer 9b: *Povezujem novu riječ na način da razmišljam o korijenu riječi i prefiksima i sufiksima.; Također mi se svidjelo to što smo na e-učenju imali jedan popis riječi gdje su bili navedeni i sinonimi te antonimi. Sviđa mi se takav način učenja gdje odmah mogu povezati neke stvari (ID14; kompletan, visoko samoučinkovit, uspješan);*

Primjer 9c: *Pokušam pronaći sinonim te riječi i tako ju naučiti (ID8; intrinzičan, visoko samoučinkovit, uspješan).*

Primjer 9d: *Da se ikad desi da osjetim da ne znam dosta riječi svakako bih sjeo i naučio ih, te bih još dodatno ukucao ih u google i pročitao objašnjenje i sinonime, što najčešće i radim kad naletim na neku riječ za koju nisam siguran što znači (ID10; ekstrinzičan, visoko samoučinkovit, manje uspješan).*

**Sažimanje ili parafraziranje materijala** elaboracijska je strategija dubinske obrade informacija koja od studenata traži sposobnost identificiranja važnih informacija. S obzirom na njezinu zahtjevnost samo je jedna studentica navela uporabu ove strategije.

Primjer 10: *Najteže mi je bilo napisati sažetak teksta koji je bio pun novih riječi. Imala sam osjećaj da znam riječi da bih znala o čemu se radi ali i kada sam nekako uspjela prevesti imala sam osjećaj da je 80 riječi jako malo za sažetak. Uspjela sam kada sam u svakom paragrafu označavala ključne riječi i onda sam to povezala u sastav (ID1; kompletan, visoko samoučinkovit, uspješan).*

**Formuliranje ili odgovaranje na pitanja** strategija je koja se koristi u složenijim zadacima i pomoću koje učenici lakše razumijevaju novo gradivo i koriste se novim vokabularom.

Primjer 11a: *U sklopu ovog teksta bila su predviđena pitanja, to mi je ok način za provjerit sam sebe da li razumiješ u potpunosti tekst, a i za iskoristiti nove riječi u nekim vlastitim rečeničnim konstrukcijama. Izvrsna vježba je bila kada nam se predstavi neki inženjerski problem čije rješenje moramo smišljati i postavljati pitanja o njemu te tražiti od drugih studenata da nam odgovore. Na taj način se izražavamo na način koji želimo i koristimo nove riječi i tehničke izraze ili pitamo kako se nešto kaže i na taj način učimo (ID1; kompletan, visoko samoučinkovit, uspješan);*

Primjer 11b: *Kao dio vježbi se odgovaralo na pitanja, to je u redu kada su pitanja postavljena s ciljem da se izvuče neki zaključak. Onda moram razmišljati, donositi zaključke i kritički se osvrnuti na tekst koristeći nove riječi. Takva metoda mi se jako sviđa (ID4; intrinzičan, visoko samoučinkovit, uspješan).*

Konkretno primjere **strategija organizacije** možemo podijeliti na **strategije kreiranja mentalnih slika** te **strategije grupiranja informacija u smislene kategorije**.

Primjer 12a: *Mentalna mapa koju smo popunjavali, u vezi s pročitanim člankom, odlično pomaže da se snađemo u tekstu i da ga bolje shvatimo. Puno bolji način nego kada moramo čitati tekst pa nas profesorica ispituje i razgovaramo o njemu bez da unaprijed možemo razmisliti o pitanju. Na ovaj način u mentalnu mapu smo odvojili najvažnije nove riječi i nekako su mi ostale u glavi (ID7; kompletan, visoko samoučinkovit, uspješan);*

Primjer 12b: *Volim prepisati riječi ili grupu riječi iz teksta na neki list papira u tablicu kako bih ih lakše učio, jer na taj način se manje zamaram svojom subjektivnošću što se tiče teksta, a više samim riječima koje želim naučiti. Tablicu složim po svojoj ideji ili po dijelovima stroja ili po procesima i slično (ID8; intrinzičan, visoko samoučinkovit, uspješan).*

Studenti su u vođenom dnevniku učenja vokabulara naveli **strategiju podcrtavanja teksta** radi boljeg razumijevanja i odabir glavnih ideja iz teksta. Ovu strategiju su navela dva

ispitanika, dok su ispitanici koji su bili u grupi najmanje uspješnih naveli da se nikada ne koriste takvom metodom učenja. Naime, odabir glavnih ideja iz teksta strategija je dubinske obrade pročitano i zahtjeva razumijevanje ključnih riječi iz teksta koje su većinom izrazito specifične za struku ili područje koje se obrađuje.

Primjer 13a: *Podcrtavanje i vođenje bilježaka pokraj paragrafa pomaže mi pri ponovnom čitanju teksta i snalaženje u tekstu kako bi me uputile na važne informacije u tekstu. Bilješke mi također pomažu jer predstavljaju kratki sažetak teksta sa ključnim nepoznatim riječima (ID2; kompletan, visoko samoučinkovit, uspješan);*

Primjer 13b: *Tijekom čitanja dugog teksta često podcrtavam ključne riječi ili rečenice kako bi tijekom učenja odmah skrenuo pažnju na važne stvari jer se lako izgubiti u izrazito stručnom tekstu. To se posebno odnosi na neke složenice i fraze koje su uobičajene za tehnički jezik (ID13; intrinzičan, visoko samoučinkovit, uspješan).*

**Metakognitivne strategije** omogućavaju motrenja vlastitih kognitivnih procesa i mogućnost njihove regulacije radi povećanja učinkovitosti učenja. Ispitanici su naveli strategije planiranja, nadgledanja i reguliranja u dnevnicima učenja vokabulara. Unutar **strategija planiranja** studenti opisuju strategiju **postavljanja ciljeva**.

Primjer 14a: *Osnovni cilj mi je naći ključne riječi u tekstu i kada nam profesorica kaže da pročitamo tekst, nastojim ga što više puta pročitati ne bih li iz konteksta shvatila što bi ključna riječ mogla značiti. Uglavnom, rijetko kada mi to uspije...(ID14; kompletan, visoko samoučinkovit, uspješan);*

Primjer 14b: *Mislim da je organizacija najvažnija stvar kad učim vokabular. Uvijek prije čitanja teksta pogledam duljinu teksta i zadam si zadatak što zapravo trebam ovdje napraviti? Što mi je cilj u zadatku?(ID15; kompletan, visoko samoučinkovit, uspješan).*

**Strategijom podjele teksta ili zadatka na manje zadatke** olakšava se razumijevanje i učenje velikog broja riječi. Na pitanje *Kako uče nove riječi* studenti odgovaraju:

Primjer 15a: *Pregledam, prebrojim, podijelim u određene grupe te krenem učiti.;Sviđa mi se što se tekst obrađivao u dijelovima. Puno lakše je manju količinu teksta pročitati, pokušati razumjeti i na kraju i objasniti (ID1; kompletan, visoko samoučinkovit, uspješan);*

Primjer 15b: *Prvo si ponovim nove riječi čija značenja imam napisana, a onda krenem sa čitanjem teksta. Čitam relativno sporo i dok čitam uvijek podijelim tekst na manje dijelove kako bi znao što čitam (ID4; intrinzičan, visoko samoučinkovit, uspješan);*

Primjer 15c: *Podijelim riječi u grupe, pokušavam ih upotrijebiti u rečenici te tako zapamtim. Najprije jednom pročitam da dobijem neki uvid u količinu, zatim ih pročitam jednom i drugi put po dijelovima i pokušavam ponavljati riječi tako da najprije pogledam hrvatsko značenje i pokušam prevest na engleski, ako neku ne znam prepisem je pokraj par puta, pišem nove riječi tijekom sata pokušavam slušati prijevod i zapamtiti što više (ID7; kompletan, visoko samoučinkovit, uspješan).*

**Strategiju pregledavanje teksta prije čitanja** navode uspješniji studenti.

Primjer 16a: *Pogledam, pregledam i prebrojim količinu riječi i učim dio po dio dok ne vidim da sam naučila (ID7; kompletan, visoko samoučinkovit, uspješan);*

Primjer 16b: *Prvi korak je procijeniti situaciju i pogledati koliko toga ima, preletjeti tekstove, pogledati koliko nepoznatih riječi je zapisano (ID2; kompletan, visoko samoučinkovit, uspješan);*

Primjer 16c: *Prvu stvar koju napravim je da sekundu ili dvije promislim o čemu se radi u tekstu (ID1; kompletan, visoko samoučinkovit, uspješan);*

Primjer 16d: *Ovaj tekst sam pregledala prije nastave par puta pa nisam imala većih problema s razumijevanjem (ID13; intrinzičan, visoko samoučinkovit, uspješan).*

Kada govorimo o strategijama planiranja, manje uspješni studenti navode vrlo rijetku ili nikakvu uporabu strategija planiranja:

Primjer 17a: *Ne pripremam se niti razmišljam o zadatku. Jednostavno ne radim to.; Ne pregledavam niti organiziram (ID3; ekstrinzičan, nisko samoučinkovit, manje uspješan);*

Primjer 17b: *Nisam radila nikakve prethodne pripreme kada ću učiti ili koliko riječi imam za naučiti.; Neću učiti nove riječi niti razmišljam kako ću ih učiti već su se samo podsjetiti prije kolokvija određenih riječi. Kod učenja nisam koristila nikakve dijagrame niti umne mape kao ni prije, niti sam smatrala da bih trebala promijeniti način učenja vokabulara. Bitno mi je proći na ispitu (ID5; intrinzičan, nisko samoučinkovit, manje uspješan);*

Primjer 17c: *Ne pripremam se za nastavu, samo dođem i odradim svoje.; Ne planiram ništa (ID10; ekstrinzičan, visoko samoučinkovit, manje uspješan).*

U vođenom dnevniku učenja vokabulara često su navedene strategije nadgledanja, a posebno **strategije samoprovjeravanja, nadgledanja razumijevanja i usmjeravanja pažnje**. Ove strategije naveli su najuspješniji studenti.



Primjer 18a: *Pročitam cijeli tekst jednom da pokušam shvatiti generalno o čemu se radi, zatim drugi put malo detaljnije podcrtam nepoznate riječi i pronađem značenje, pokušam uklopiti u kontekst rečenice (ID2; kompletan, visoko samoučinkovit, uspješan);*

Primjer 18b: *Imala sam problema i sa zadatkom gdje smo trebali odrediti uzročno posljedičnu vezu procesa i baš se trebalo usredotočiti na tekst kao cjelinu. Svaki put kod ovakvih zadataka sama sebi objašnjavam jesam li razumjela i je li moje razmišljanje logično. Postavljam si pitanja i vraćam se stalno na detaljno čitanje (ID1; kompletan, visoko samoučinkovit, uspješan);*

Primjer 18c: *Na satu mi ponavljanje pomaže u pamćenju riječi, rješavanje zadataka i razgovaranje o temi jer mi usmjeri pažnju na važno pa tako učim i kući. I ako napravim neku grešku obavezno označim markerom tu riječ da se ne sramotim i u budućnosti i uvijek ispitam samu sebe prije sata te riječi te uvijek usmjerim pozornost na te riječi (ID8; intrinzičan, visoko samoučinkovit, uspješan);*

Primjer 18d: *Riječ i dalje učim s popisa riječi, prije u bilježnici pogledam na koje smo riječi obratili posebnu pozornost, iz knjige vadim riječi (ID13; intrinzičan, visoko samoučinkovit, uspješan);*

Primjer 18e: *U glavi su mi bila sva upozorenja profesorice da ima jako puno riječi i da su jako specifične pa sam krenula jedno tjedan i dva dana prije učiti, na putu na faks i doma u tramvaju (ID14; kompletan, visoko samoučinkovit, uspješan);*

Primjer 18f: *Dobra pomoć pri učenju novog vokabulara su i dodatni nastavni materijali koje dobijemo na vježbama, pogotovo što nam pomažu usmjeriti se na ono što je važno da uopće i krenemo učiti (ID15; kompletan, visoko samoučinkovit, uspješan)*

**Strategije prilagođavanje brzine čitanja, ponovnog čitanja, strategije odgovaranja na pitanja** opisane su kao strategije metakognitivnog reguliranja procesa učenja vokabulara.

Primjer 19a: *Pročitam cijeli tekst jednom da pokušam shvatiti generalno o čemu se radi, zatim drugi put čitam malo detaljnije, podcrtam nepoznate riječi i pronađem značenje, pokušam uklopiti u kontekst rečenice (ID6; kompletan, visoko samoučinkovit, uspješan);*

Primjer 19b: *Nove riječi zapisujem na papir, te ću ih proučiti, nadodati što mi nedostaje, proći ponovno tekst te izvaditi još neke nepoznate riječi, prije kolokvija ću ih ponavljati. Postavljam si pitanja i vraćam se stalno na detaljno čitanje (ID13; intrinzičan, visoko samoučinkovit, uspješan);*

Primjer 19c: *Čitam sporije čim uočim da ne razumijem.; Kada pišemo kolokvij uvijek preskočim neke teže zadatke pa se onda vraćam na njih i pokušavam se više koncentrirati (ID15; kompletan, visoko samoučinkovit, uspješan).*



*9.6.3. Promjene u uporabi strategija i procjeni samoučinkovitosti unutar najuspješnije i najmanje uspješne skupine studenata*

Unutar postavljenog prvog problema također smo htjeli utvrditi mijenja li se percepcija samoučinkovitosti i učestalost korištenja strategija unutar skupine najmanje uspješnih i najviše uspješnih u dvjema točkama mjerenja te smo postavili sljedeće hipoteze:

H1c: Učestalost korištenja strategija i razina percepcije samoučinkovitosti nakon promjene leksičke građe neće biti značajno viša kod najmanje uspješnih studenata u odnosu na broj, učestalost korištenja strategija i razinu percepcije samoučinkovitosti prije promjene leksičke građe.

H1d: Učestalost korištenja strategija i razina percepcije samoučinkovitosti nakon promjene leksičke građe bit će značajno viša kod najuspješnijih studenata u odnosu na broj, učestalost korištenja strategija i razinu percepcije samoučinkovitosti prije promjene leksičke građe.

Radi testiranja hipoteza H1c i H1d proveli smo četiri zasebna t-testa za zavisne uzorke, kojima smo testirali postoji li statistički značajna razlika unutar skupina 25% najuspješnijih i 25% najmanje uspješnih studenata prema uspjehu na kolokviju u rezultatima na skali samoprocjene učinkovitosti i skali korištenja strategija učenja između prvog i drugog mjerenja. Dakle, promatrali smo skupinu 25% najboljih prije i poslije promjene leksičke građe, te skupinu najslabijih 25% prije i poslije promjene leksičke građe. Rezultati su prikazani u tablicama u nastavku.

Tablica 9.6.4. Aritmetičke sredine i standardne devijacije u oba mjerenja za skupinu najmanje uspješnih 25% (n=41) učenika te test značajnosti razlika među njima

		najmanje uspješni		Razlike				
		M	SD	M <sub>1</sub> -M <sub>2</sub>	SD <sub>M</sub>	t	p	d
Skala procjene samoučinkovitosti	1. mjerenje	4,34	1,17					
				-0,18	0,88	-1,33	0,19	-0,16
	2. mjerenje	4,52	1,06					
Skala korištenja strategija učenja	1.mjerenje	3,98	0,88					
				0,03	0,79	0,30	0,77	0,04
	2.mjerenje	3,94	0,96					

\*p<0,05

\*\*p<0,01

Tablica 9.6.5. Korelacije prvog i drugog mjerenja skupine najmanje uspješnih 25% (n=41)

		r	p
1	Skala procjene samoučinkovitosti: 1. mjerenje i 2. mjerenje	0,697	0,000
2	Skala korištenja strategija učenja: 1. mjerenje i 2. mjerenje	0,630	0,000

LEGENDA: r = Pearsonov koeficijent korelacije; p = razina statističke značajnosti

Tablica 9.6.6. Aritmetičke sredine i standardne devijacije u oba mjerenja za skupinu najuspješnijih 25% (n=54) učenika te test značajnosti razlika među njima

		najuspješniji		razlike		t	p	d
		M	SD	M <sub>1</sub> -M <sub>2</sub>	SD <sub>M</sub>			
Skala procjene samoučinkovitosti	1. mjerenje	5,60	0,81					
	2. mjerenje	5,70	0,93	-0,10	0,56	-1,33	0,19	-0,12
Skala korištenja strategija učenja	1. mjerenje	4,51	0,83					
	2. mjerenje	4,50	0,74	0,01	0,69	0,11	0,91	0,013

\*p<0,05

\*\*p<0,01

Tablica 9.6.7. Korelacije prvog i drugog mjerenja skupine najuspješnijih 25% (n=54)

		r	p
1	Skala procjene samoučinkovitosti: 1. mjerenje i 2. mjerenje	0,80	0,000
2	Skala korištenja strategija učenja: 1. mjerenje i 2. mjerenje	0,62	0,000

Možemo vidjeti da kod obje promatrane skupine studenata između prvog i drugog mjerenja nije došlo do statistički značajne razlike ni na skali percepcije samoučinkovitosti niti na skali korištenja strategija učenja. Među skupinom najmanje uspješnih studenata na skali procjene samoučinkovitosti  $p=0,19$ , dok je na skali korištenja strategija učenja  $p=0,77$  (tablica 9.6.4.). Među najuspješnijim studentima test značajnosti na skali procjene samoučinkovitosti je  $p=0,19$ , dok je na skali korištenja strategijama  $p=0,91$  (tablica 9.6.6.). Drugim riječima,

analiza rezultata među najmanje uspješnim studentima ne pokazuje nikakav statistički značajan pomak na skali percepcije samoučinkovitosti ( $M1=4,34$ ;  $SD1=1,17$ ;  $M2=4,52$ ;  $SD2=1,06$ ) ni na skali učestalosti uporabe strategija ( $M1=3,97$ ;  $SD1=0,87$ ;  $M2=3,94$ ;  $SD2=0,96$ ) odnosno percipirana učinkovitost i učestalost korištenja kognitivnih strategija ostala podjednaka nakon promjene leksičke građe kao što je i bila prije promjene leksičke građe (tablica 9.6.4.). Isto tako, percipirana učinkovitost ( $M1=5,60$ ;  $SD1=0,81$ ;  $M2=5,70$ ;  $SD2=0,93$ ) i učestalost korištenja kognitivnih strategija ( $M1=4,50$ ;  $SD=0,83$ ;  $M2=4,50$ ,  $SD2=0,74$ ) statistički se nije promijenila ni među najuspješnijim studentima (tablica 9.6.6.).

Rezultati t-testa za zavisne uzorke koji smo proveli unutar svake skupine potvrđuju hipotezu H1c koja se odnosi na najmanje uspješne studente, a hipoteza H1d, koja se odnosi na najuspješnije studente, nije potvrđena.

I ove rezultate možemo potkrijepiti primjerima iz vođenog dnevnika. U dnevnik učenja vokabulara od ispitanika smo pokušali dobiti uvid mijenja li se način učenja vokabulara u III. semestru učenja s obzirom na promjenu građe. Najmanje uspješni studenti navode:

Primjer 20a: *Učenje se ne razlikuje, i dalje je to bilo sudjelovanje na nastavi i povremeno javljanje te učenje dan ili dva prije kolokvija čitanjem par puta liste riječi koju sam imao zapisanu jer mi je to do tada bilo uspješno (ID12; ekstrinzičan, nisko samoučinkovit, manje uspješan);*

Primjer 20b: *Za sada se ništa nije promijenilo, ali pomaže dnevnik pri podsjećanju na proteklo predavanje, pošto ovo ne pišem isti dan (ID10; ekstrinzičan, visoko samoučinkovit, manje uspješan).* Iako ispitanik u ovom slučaju naglašava važnost vođenja dnevnika, s obzirom na rezultate ispita i ekstrinzičnu orijentiranost, pretpostavljamo da se radi o davanju poželjnih odgovara kako bi ispitanik bio pozitivno procijenjen od strane drugih odnosno nastavnika. Osim toga, uporaba strategija nije dovoljno učinkovita jer se ulaže manje truda pa samim time postiže i lošije rezultate.

Najuspješniji studenti isto tako nisu naveli promjene u učestalosti korištenja strategija i razini percepcije samoučinkovitosti.

Primjer 21a: *Ne vidim razloga da išta mijenjam kad sam izvrstan u tehničkom engleskom (ID4; intrinzičan, visoko samoučinkovit, uspješan);*

Primjer 21b: *U ovom semestru uočljiva mi je razlika u težini i količini riječi u odnosu na prošle semestre. Većina riječi strogo su stručni termini i moraju se baš tako naučiti kao što je*

*zapisano u knjizi, teško je sjetiti se i sličnih zamjenskih riječi. Iako je teže gradivo, manje sam se spremala za kolokvij jer sam imala osjećaj da sve znam a koristila sam iste metode kao i u prethodnom semestru jer su se pokazale učinkovitim samim time što sam dobila ocjenu izvrstan (ID1; kompletan, visoko samoučinkovit, uspješan);*

*Primjer 21c: Sve sam radio kao i prije, nije bilo nikakvih promjena iako je vokabular trećeg semestra bio opširniji i teži. Samo sam uložio nešto više truda u učenje (ID9; intrinzičan, visoko samoučinkovit, uspješan);*

*Primjer 21d: Do sada nisam imao tih problema pa nisam mijenjao način učenja (ID13; intrinzičan, visoko samoučinkovit, uspješan);*

*Primjer 21e: Pa mislim da već dugo godina koristim isti način koji je efektivan pa nisam imala potrebe za mijenjanjem, mada sam prije samo čitala riječi i mislila da ću ih zapamtiti bez prevođenja sa hrvatskog na engleski dok ponavljam, a sad to radim i mnogo je učinkovitije (ID14; kompletan, visoko samoučinkovit, uspješan);*

*Primjer 21f: Prema izgledu radnih materijala u III. semestru vidi se drastično povećanje nepoznatih riječi, međutim teme su toliko interesantne da mi nije nikakav problem učiti riječi.; Samo gradivo, kao što sam već spomenuo gore, bilo je zahtjevno i opsežno, ali osobno mi je bilo i zanimljivo i smatram da je vokabularom pokriveno veliko područje nekog općeg znanja jednog inženjera strojarstva, a kako do sada nikada nisam imao problema u engleskom ništa nisam mijenjao (ID15; kompletan, visoko samoučinkovit, uspješan).*

#### *9.6.4. Povezanost uspješnosti u učenju vokabulara s ciljnom orijentacijom studenata*

Unutar drugog postavljenog problema htjeli smo provjeriti postoji li razlika u uporabi strategija učenja i procjeni samoučinkovitosti unutar svake skupine studenata s različitim ciljevima učenja prije i nakon poučavanja leksičke građe.

S obzirom na problem postavljamo sljedeće hipoteze:

H2a: Učestalost korištenja strategija i razina percepcije samoučinkovitosti bit će značajno viša kod studenata intrinzične ciljne orijentacije u odnosu na studente ekstrinzične ciljne orijentacije prije promjene leksičke građe.

H2b: Učestalost korištenja strategija i razina percepcije samoučinkovitosti biti će značajno viša kod studenata intrinzične ciljne orijentacije u odnosu na studente ekstrinzične ciljne orijentacije nakon promjene leksičke građe.

Kako bismo odgovorili na drugi problem, ispitanike smo podijelili prema njihovom rezultatu na skali motiva za učenje vokabulara struke. Najprije su unutar te skale razdvojene čestice koje se odnose na ekstrinzične motive za učenje vokabulara (prve 4 čestice u upitniku) te čestice koje se odnose na intrinzične motive za učenje vokabulara (posljednjih 5 čestica u upitniku). Na taj način smo skalu motiva razdvojili na dvije podskale - skalu ekstrinzičnih motiva za učenje vokabulara struke i skalu intrinzičnih motiva za učenje vokabulara struke. Ovakvo razdvajanje podržavaju i rezultati faktorske analize skale motivacije za učenje vokabulara struke, koji govore o dvama odvojenim faktorima intrinzične i ekstrinzične motivacije (*cf.* poglavlje 9.5.5.1). Svakom je sudioniku za svaku od ovih dviju podskala izračunata prosječna vrijednost.

Nakon toga su sudionici temeljem svojeg prosječnog rezultata podijeljeni u dvije skupine. Ispitanici koji su postigli prosječni rezultat veći od 4 na Likertovoj skali raspona 1 do 7 svrstani su u skupinu visoko motiviranih – jer su se u prosjeku slagali s navedenim tvrdnjama o svojoj motivaciji. Oni studenti koji su postigli prosječni rezultat manji od 4 svrstani su u skupinu nisko motiviranih, što znači da su se u prosjeku slagali s tvrdnjama manje od srednje vrijednosti, odnosno većinom su izražavali neslaganje s navedenim tvrdnjama o svojoj motivaciji. U prvom mjerenju od ukupno 199 ispitanika čak 116 (58,3%) studenata je nisko

ekstrinzično motivirano, dok ih je 83 (41,7%) visoko ekstrinzično. Nadalje, u prvom mjerenju bilo je 28 (14,1%) nisko, a 171(85,9%) visoko intrinzičnih ispitanika. U drugom mjerenju broj nisko ekstrinzično motiviranih nešto je manji (n=98; 49,2%) dok je visoko ekstrinzično motiviranih 101 (50,8%). U drugom mjerenju znatno je manji broj nisko intrinzičnih studenata (n=14; 7%) a čak 185 (93%) izjasnilo se kao visoko intrinzično orijentirani (tablica 9.6.8.).

Tablica 9.6.8. Ekstrinzični i intrinzični motivi za učenje vokabulara u oba mjerenja

	nisko motivirani		visoko motivirani	
	1.mjerenje	2.mjerenje	1.mjerenje	2.mjerenje
Ekstrinzični motivi za učenje vokabulara	116	98	83	101
Intrinzični motivi za učenje vokabulara	28	14	171	185

Odnos između broja visoko i nisko motiviranih studenata na podskalama intrinzične i ekstrinzične motivacije za učenje vokabulara prikazan je u tablici 9.6.9. za prvo mjerenje i tablici 9.6.10. za drugo mjerenje.

Tablica 9.6.9. Omjer između broja visoko i nisko motiviranih studenata na podskalama intrinzične i ekstrinzične motivacije – 1. mjerenje

		<i>Ekstrinzični</i> motiv		Ukupno
		niski	visoki	
<i>Intrinzični</i> motiv	niski	23	5	28
	visoki	93	78	171
Ukupno		116	83	199

Tablica 9.6.10. Omjer između broja visoko i nisko motiviranih studenata na podskalama intrinzične i ekstrinzične motivacije – 2. mjerenje

		<i>Ekstrinzični</i> motiv		Ukupno
		niski	visoki	
<i>Intrinzični</i> motiv	niski	8	6	14
	visoki	90	95	185
Ukupno		98	101	199

Prema ovim rezultatima sudionike smo podijelili u 4 skupine – studenti s niskim rezultatom na obje skale svrstani su u skupinu "**nemotivirani**", studenti s visokim rezultatom na skali ekstrinzične motivacije, a niskim na skali intrinzične motivacije svrstani su u skupinu "**ekstrinzični**" (pošto su primarno ekstrinzično motivirani), studenti s niskim rezultatom na skali ekstrinzične motivacije, a visokim na skali intrinzične motivacije svrstani su u skupinu "**intrinzični**" (pošto su primarno intrinzično motivirani), a studenti koji su imali visoki rezultat na obje skale svrstani su u skupinu radno nazvanu "**kompletni**". Tablica 9.6.11. prikazuje raspodjelu studenata po tim skupinama u oba mjerenja.

Tablica 9.6.11. Kategorizacija studenata u 1. i 2. mjerenju prema ciljnoj orijentaciji

skupina	mjerenje	n	%
<b>nemotivirani</b>	1. mjerenje	23	11,6
	2. mjerenje	8	4
<b>ekstrinzični</b>	1. mjerenje	5	2,5%
	2. mjerenje	6	3,0%
<b>intrinzični</b>	1. mjerenje	93	46,7%
	2. mjerenje	90	45,2%
<b>kompletni</b>	1. mjerenje	78	39,2%
	2. mjerenje	95	47,7%



Kao što možemo vidjeti u tablici 9.6.11., u oba je mjerenja najviše sudionika pripadalo skupinama primarno intrinzično motiviranih ( $n_1=93$ ;  $n_2=90$ ) te visoko i intrinzično i ekstrinzično motiviranih odnosno "kompletnih" ( $n_1=78$ ;  $n_2=95$ ). U oba mjerenja je najmanje bilo sudionika koji pripadaju skupinama primarno ekstrinzično motiviranih ( $n_1=5$ ;  $n_2=6$ ), a sudionika koji su nisko i intrinzično i ekstrinzično motivirani ("nemotivirani" studenti) bilo je nešto više u prvom mjerenju ( $n_1=23$ ) i vrlo malo u drugom mjerenju ( $n_2=8$ ). Prema rezultatima istraživanja, raspodjela pojedinih tipova motivacije u uzroku vrlo je nejednolika. Naime, statistički gledano ne bi imalo nikakvog smisla uspoređivati skupinu koja broji npr. 6 ili 8 sudionika sa skupinama koje broje po 90 ili 95 sudionika. Kako na osnovi dobivenih rezultata u našem uzorku ne možemo ispitati inicijalno predložene hipoteze koje su se zasnivale na klasifikaciji ciljne orijentacije prema Pintrichu (2000a,c) a koja predviđa kategorizaciju na intrinzičnu i ekstrinzičnu ciljnu orijentaciju jer su skupine "nemotiviranih" i "ekstrinzičnih" brojčano daleko slabije zastupljene, osobito u drugom mjerenju, u analizi su uzete u obzir samo skupine primarno intrinzično motiviranih studenata ("intrinzični") i studenata visoko motiviranih na objema dimenzijama ("kompletni").

Radi ispitivanja razlika među navedenim skupinama preformulirali smo hipoteze koje glase:

H2a: Učestalost korištenja strategija i razina percepcije samoučinkovitosti bit će značajno viša kod studenata visoke intrinzične i ekstrinzične ciljne orijentacije u odnosu na studente visoke intrinzične ciljne orijentacije prije promjene leksičke građe.

H2b: Učestalost korištenja strategija i razina percepcije samoučinkovitosti biti će značajno viša kod studenata visoke intrinzične i ekstrinzične ciljne orijentacije u odnosu na studente visoke intrinzične ciljne orijentacije nakon promjene leksičke građe.

Kako bi provjerili odnos učestalosti korištenja strategija i razinu percepcije između „kompletnih“ i „intrinzičnih“ studenata prije promjene leksičke građe proveli smo test značajnosti razlika među njima i aritmetičku sredinu svake skupine u prvom mjerenju (tablica 9.6.12.). Prosječna vrijednost percepcije samoučinkovitosti intrinzično orijentiranih ispitanika je  $M=4,81$  ( $SD=1,08$ ) dok je kod kompletno orijentiranih ispitanika nešto viša ( $M=5,40$ ;  $SD=0,88$ ). Na skali korištenja strategija učenja prosječna vrijednost intrinzično orijentiranih ispitanika je  $M=4,15$  ( $SD=0,77$ ) dok je kod kompletno orijentiranih ispitanika  $M=4,62$  ( $SD=0,81$ ). Rezultati potvrđuju da u prvom mjerenju postoji statistički značajna razlika i na

skali percipirane samoučinkovitosti ( $p<0,01$ ) i na skali korištenja strategija učenja ( $p<0,01$ ) između primarno intrinzično motivirane skupine i skupine koja je visoko intrinzična i ekstrinzična, pri čemu je upravo skupina kompletno orijentiranih studenata u prosjeku postizala oko 0,59 bodova viši rezultat na skali samoučinkovitosti te 0,47 bodova na skali korištenja strategija učenja (tablica 9.6.12.).

Tablica 9.6.12. Aritmetičke sredine i standardne devijacije u prvom mjerenja za skupinu intrinzičnih ( $n=93$ ) i kompletnih ( $n=78$ ) ispitanika te test značajnosti razlika među njima

Skale	intrinzični		kompletni		t	$M_1-M_2$	p	d
	M	SD	M	SD				
Skala procjene samoučinkovitosti	4,81	1,08	5,40	0,88	-3,87	-0,59	<0,01**	-0,599
Skala korištenja strategija učenja	4,15	0,77	4,62	0,81	-3,89	-0,47	<0,01**	-0,596

\* $p<0,05$

\*\* $p<0,01$

Tablica 9.6.13. prikazuje rezultate provedenog mjerenja aritmetičke sredine, standardne devijacije i testa značajnosti među skupinama intrinzičnih i kompletnih studenata u drugom mjerenju. Prosječna vrijednost percepcije samoučinkovitosti intrinzično orijentiranih ispitanika je  $M=4,90$  ( $SD=1,21$ ) dok je kod kompletno orijentiranih ispitanika nešto viša ( $M=5,47$ ;  $SD=0,96$ ). Na skali korištenja strategija učenja prosječna vrijednost intrinzično orijentiranih ispitanika je  $M=4,14$  ( $SD=0,88$ ) dok je kod kompletno orijentiranih ispitanika  $M=4,46$  ( $SD=0,85$ ). Rezultati su vrlo slični prvom mjerenju – skupina studenata koji su bili visoko i intrinzično i ekstrinzično ("kompletni" studenti) postigla je na skali percipirane samoučinkovitosti ( $p<0,01$ ) i skali korištenja strategija učenja ( $p<0,05$ ) u prosjeku statistički značajno viši rezultat od skupine studenata koji su bili iznadprosječni samo na skali intrinzične motivacije ("intrinzični" studenti). Skupina kompletno orijentiranih ispitanika u

prosjeku je postizala oko 0,57 bodova viši rezultat na skali samoučinkovitosti te 0,32 bodova na skali korištenja strategija učenja.

Tablica 9.6.13. Aritmetičke sredine i standardne devijacije u drugom mjerenju za skupinu intrinzičnih (n=90) i kompletnih (n=95) ispitanika te test značajnosti razlika među njima

Skale	intrinzični		kompletni		t	M <sub>1</sub> -M <sub>2</sub>	p	d
	M	SD	M	SD				
Skala procjene samoučinkovitosti	4,90	1,21	5,47	0,96	-3,55	-0,57	<0,01**	-0,599
Skala korištenja strategija učenja	4,14	0,88	4,46	0,85	-2,49	-0,32	<0,05*	-0,596

\*p<0,05

\*\*p<0,01

Rezultati istraživanja potvrđuju hipoteze H2a i H2b, to jest studenti koji su bili visoko i intrinzično i ekstrinzično motivirani imali su u prosjeku nešto viši rezultat na mjeri samoučinkovitosti i korištenja strategija učenja od studenata koji su bili visoko intrinzično, a nisko ekstrinzično motivirani.

### 9.6.5. Prediktivni faktori uspješnosti učenja vokabulara jezika struke

Unutar trećeg problema htjeli smo provjeriti kako uporaba kognitivnih strategija i percepcija samoučinkovitosti predviđa uspješnost studenata na testu vokabulara prije i nakon promjene leksičke građe. S obzirom na problem, postavili smo sljedeće hipoteze:

H3a: Učestalost korištenja kognitivnih strategija i percepcija samoučinkovitosti prediktori su uspjeha na ispitu vokabulara prije promjene leksičke građe.

H3b: Učestalost korištenja kognitivnih strategija i percepcija samoučinkovitosti prediktori su uspjeha na ispitu vokabulara nakon promjene leksičke građe.

Kako bismo odgovorili na treći problem, proveli smo dvije hijerarhijske regresijske analize koristeći skalu percipirane samoučinkovitosti i skalu korištenja strategija učenja kao prediktore, a uspjeh u testu S2 (za prvo mjerenje), odnosno uspjeh u testu S3 (za drugo mjerenje) kao kriterijske varijable.

Analiza je provedena u dva koraka. U prvom koraku je kao prediktor korištena skala korištenja strategija učenja kako bismo vidjeli predviđa li korištenje strategija učenja uspjeh na testu, a u drugom koraku je kao prediktor dodana skala percipirane samoučinkovitosti, kako bismo provjerili donosi li dodavanje samoučinkovitosti u modele neke dodatne informacije koje mogu dodatno objasniti variranje u uspjehu na testu vokabulara.

Tablica 9.6.14. Korelacije između korištenih prediktora i kriterija u prvom mjerenju (N=194)

		Skala procjene samoučinkovitosti	Bodovi iz testa S2
	r	<b>0,327**</b>	<b>0,213**</b>
Skala korištenja strategija učenja	p	0,000	0,003
	r	--	<b>0,467**</b>
Skala samoprocjene samoučinkovitosti	p		0,000

Tablica 9.6.14. prikazuje rezultate korelacije između navedenih prediktora i uspjeha na testu S2 kao zadanog kriterija. Možemo vidjeti da obje skale pozitivno koreliraju s rezultatima na testu S2, što znači da su studenti koji su imali viši rezultat na samoučinkovitosti, odnosno viši rezultat na korištenju strategija učenja ujedno u prosjeku postizali veći broj bodova na testu S2. Korelacija između testa S2 i samoučinkovitosti ( $r=0,467$ ) izraženija je nego korelacija između strategija učenja i testa S2 ( $r=0,213$ ). Korištenje strategija učenja te samoučinkovitost isto su tako međusobno korelirane ( $r=0,327$ ).

Tablica 9.6.15. Rezultati hijerarhijske regresijske analize – prvo mjerenje

Korak	Promjena				
	R	$R^2$	$\Delta R^2$	F-omjer	p
1	0,213 <sup>a</sup>	0,045	0,045	9,131	<b>0,003</b>
dimenzija					
2	0,471 <sup>b</sup>	0,222	0,177	43,382	<b>0,000</b>

a. Prediktori: (konstanta), Skala korištenja strategija učenja

b. Prediktori: (konstanta), Skala korištenja strategija učenja, Skala samoprocjene učinkovitosti  
 $p < 0,05$

Kako bi se ustanovila međusobna ovisnost jedne o drugoj varijabli, proveli smo test hijerarhijske regresijske analize (tablica 9.6.15.). Rezultati testa pokazuju da u prvom koraku korištenje strategija učenja samostalno korelira s uspjehom na testu S2  $R=0,213$ , što znači da korištenje strategija učenja objašnjava 4,5% varijance uspjeha u testu S2. Nakon dodavanja model skale samoučinkovitosti, koeficijent multiple korelacije (R) iznosi 0,471, odnosno, dva prediktora zajedno objašnjavaju oko 22% varijance uspjeha u testu S2.

Tablica 9.6.16. Regresijski koeficijenti<sup>a</sup> – prvo mjerenje

Korak		Standardizirani $\beta$	t	p	Kolinearnost Tolerancija
1	(konstanta)		18,445	<b>0,000</b>	
	Skala korištenja strategija učenja	0,213	3,022	0,003	1,000
2	(konstanta)		13,355	0,000	
	Skala korištenja strategija učenja	0,068	1,004	<b>0,317</b>	0,893
	Skala procjene samoučinkovitosti	0,445	6,587	<b>0,000</b>	0,893

a. Zavisna varijabla: *Bodovi iz testa S2*  
 $p < 0,00$

Kako bismo ustanovili samostalan doprinos svakog od korištenih prediktora u modelu, obratit ćemo pozornost na regresijske koeficijente ( $\beta$  koeficijente) (tablica 9.6.16.). Vidimo da strategije učenja u prvom koraku imaju statistički značajan  $\beta$  koeficijent ( $p < 0,00$ ), ali nakon dodavanja samoučinkovitosti u model, vidimo da samoučinkovitost ima značajan  $\beta$  koeficijent, dok se značajnost korištenja strategija gubi ( $p = 0,317$ ). Rezultat sugerira da postoji svojevrsni medijatorski efekt samoučinkovitosti na korelaciju između korištenja strategija i uspjeha u testu S2, odnosno da je korištenje strategija povezano s uspjehom na testu posredno, preko samoučinkovitosti.

Tablica 9.6.17. prikazuje korelacije između prediktora u drugom mjerenju.

Tablica 9.6.17. Korelacije između korištenih prediktora i kriterija u drugom mjerenju (N=178)

		Skala procjene samoučinkovitosti	Bodovi iz testa S3
	r	<b>0,242**</b>	<b>0,195**</b>
Skala korištenja strategija učenja	p	0,001	0,009
Skala samoprocjene učinkovitosti	r	—	<b>0,398**</b>
	p		0,000

Korelacija između korištenih prediktora i uspješnosti na testu S3 upućuje na to da se i u drugom mjerenju ponovio obrazac iz prvog mjerenja (tablica 9.6.17), s tim da su izmjereni

koeficijenti korelacije neznatno niži u odnosu na one iz prvog mjerenja. U drugom mjerenju korištenje strategija korelira s uspjehom u testu S3  $r=0,195$ ; samoučinkovitost korelira s uspjehom na testu S3  $r=0,398$ ; dok korištenje strategija i samoučinkovitost međusobno koreliraju  $r=0,242$ .

Tablica 9.6.18. Rezultati hijerarhijske regresijske analize – drugo mjerenje

Korak	R	R <sup>2</sup>	Promjena		
			$\Delta R^2$	F-omjer	p
1	0,195 <sup>a</sup>	0,038	0,038	6,936	<b>0,009</b>
dimenzija					
2	0,411 <sup>b</sup>	0,169	0,131	27,540	<b>0,000</b>

a. Prediktori: (konstanta), Skala korištenja strategija učenja - 2. mjerenje

b. Prediktori: (konstanta), Skala korištenja strategija učenja, Skala procjene samoučinkovitosti  
Sig<0,05

Tablica 9.6.18. prikazuje rezultate hijerarhijske regresijske analize. Kao i u prvom mjerenju, korištenje strategija učenja kao prediktora omogućuje predikciju od nešto ispod 0,2, odnosno 3,8% varijance kriterija, dok dodavanje samoučinkovitosti podiže prognostičku valjanost na  $R=0,411$ , tj. 16,9% varijance kriterija.

Tablica 9.6.19. Regresijski koeficijenti<sup>a</sup> – drugo mjerenje

Korak	Standardizirani $\beta$	t	p	Kolinearnost Tolerancija
1 (konstanta)		10,923	0,000	
Skala korištenja strategija učenja	0,195	2,634	<b>0,009</b>	1,000
2 (konstanta)		5,967	0,000	
Skala korištenja strategija učenja	0,105	1,471	<b>0,143</b>	0,941
Skala samoprocjene učinkovitosti	0,373	5,248	<b>0,000</b>	0,941

a. Zavisna varijabla: Bodovi iz testa S3  
 $p<0,00$

Rezultati analiza dobivenih regresijskih koeficijenata u drugom mjerenju upućuju na istu situaciju kao i u prvom mjerenju (tablica 9.6.19.). Strategije učenja i u drugom mjerenju imaju statistički značajan  $\beta$  koeficijent, međutim, nakon dodavanja samoučinkovitosti u model,

vidimo da samoučinkovitost ima značajan  $\beta$  koeficijent, dok – nakon uključivanja i skale samoučinkovitosti i skale korištenja strategija učenja, značajan prediktor ostaje samo samoučinkovitost, dok se značajnost predikcije za korištenje strategija gubi.

Rezultati istraživanja djelomično potvrđuju obje hipoteze. Oba mjerenja upućuju na isti zaključak – da je od dvaju korištenih prediktora za predviđanje uspjeha na korištenim testovima vokabulara dovoljna percepcija samoučinkovitost, a uključivanje strategija učenja ne donosi nove informacije. Drugim riječima, oni studenti koji sebe ocjenjuju učinkovitijima ujedno su oni koji se u većoj mjeri koriste strategijama učenja, te postižu u prosjeku bolji rezultat na testovima vokabulara. Stoga je korištenje strategija učenja, uz procjenu samoučinkovitosti u predviđanju uspjeha na testovima vokabulara, zapravo redundantno. Ovakve nalaze možemo potkrijepiti i nalazima iz vođenih dnevnika učenja vokabulara. Od ukupno 15 ispitanika koji su pisali vođeni dnevnik učenja, 11 ih je visoko samoučinkovito, dok se 4 ispitanika percipiraju kao nisko samoučinkoviti. Svi nisko samoučinkoviti ispitanici bili su manje uspješni na ispitu, odnosno u manjoj mjeri se koriste strategijama učenja, dok je od 11 visoko samoučinkovitih ispitanika 10 bilo uspješno i samo jedan ispitanik manje uspješan (tablica 9.5.1.).



### *9.7. Rasprava*

Glavni cilj ovoga istraživanja bio je utvrditi međusobnu povezanost uporabe strategija učenja i motivacijskih komponenti percepcije samoučinkovitosti, ciljne orijentacije i uspješnosti na ispitu vokabulara kod studenata tehničkog engleskog jezika u dvjema točkama mjerenja, prije i poslije poučavanja leksičke građe. Kako bi se ispunio zadani cilj istraživanja, prikupili smo podatke o strategijama učenja vokabulara, ciljnoj orijentaciji, percepciji samoučinkovitosti te informacije iz vođenih dnevnika učenja stručnog vokabulara.

#### *9.7.1 Tumačenje povezanosti uspješnosti u učenju vokabulara i učestalosti korištenja strategija učenja i percepcije samoučinkovitosti*

Motivacija je iznimno važna varijabla u učenju vokabulara, ali je rijetko konstantna (Dörnyei i Ottó, 1998; Dörnyei, 2000, 2001). Niz je razloga za višedimenzionalni aspekt motivacije. Učenicima je prije svega potrebno više vremena da nauče dovoljno leksičkih jedinica kako bi se mogli uspješno koristiti inim jezikom i u različitim kontekstima. Upravo zbog dužeg razdoblja razina motivacije će se mijenjati pa obrazovni model učenja vokabulara mora uzeti u obzir kako na proces učenja utječe promjenjivo motivacijsko stanje učenika. Isto tako, uzrok promjenjivosti razine motivacije nalazimo u činjenici da motivacija prolazi kroz velik broj međupovezanih procesa koje pokreću, održavaju ili smanjuju motivaciju, a time i utječu na uspješnost u učenju (Dörnyei i Ottó, 1998; Dörnyei, 2000, 2001; Pintrich i Schunk, 2002). Sukladno Dörnyeiju (2010b; Dörnyei i Ushioda, 2011) pretpostavljamo da je motivacijski čimbenik poput npr. visoke percepcije samoučinkovitosti ona varijabla koja utječe na motivirano ponašanje te je tada vrlo vjerojatno da će taj motivacijski čimbenik aktivirati podsustav strategija učenja.

Nalazi ovog istraživanja potvrđuju da učestalost percepcija samoučinkovitosti pozitivno korelira s uspješnošću na ispitu vokabulara. Prema Zimmermanu (2000b) i Schunku i Pajaresu (2009) visoka percepcija samoučinkovitosti ključna je varijabla koja može predvidjeti postignuti rezultat u učenju, odnosno vjerovanja o samoučinkovitosti, među najvažnijim su determinantama akademskog postignuća (Bandura, 1993). Upravo učenici s visokom percepcijom samoučinkovitosti ulažu više truda, smatraju se kompetentnijim u izvršavanju zadatka, duže ustrajavaju kad naiđu na probleme i posljedično imaju bolje rezultate, što potvrđuju i rezultati istraživanja. Učenici s visokom percepcijom

samoučinkovitosti procjenjuju svoje sposobnosti i znanja kako bi savladali specifičan zadatak i upravo takva vjerovanja o samoučinkovitosti utječu na izvedbu, a samim time na upornost i ustrajnost (Pajares, 1996). Drugim riječima, visoko samoučinkoviti učenici uvijek nađu način da razviju svoje znanje kako bi uspješno riješili određeni zadatak i upravo se oni više trude kako bi ispunili zadani cilj pa tako i imaju bolju akademsku uspješnost. U usporedbi s učenicima niske samoučinkovitosti, visoko samoučinkoviti učenici ne odustaju tako lako od zadanog zadatka za koji su intrinzično motivirani (Pajares i Schunk, 2001). Naime, takvi će učenici izazov smatrati kao nešto što se mora naučiti ili savladati (Bandura, 1993) pa će se više truditi i tražiti pomoć kako bi poboljšali svoje trenutne vještine, više će se truditi kada naiđu na probleme i koristiti se strategijama učenja kako bi došli do zadanog cilja. Učenici koji vjeruju u sebe vjerojatnije će razvijati ciljeve kako izvršavaju zadatke, a svjesnost o njihovom napretku u rješavanju zadatka povećava njihovu procjenu samoučinkovitosti tako da podižu samopouzdanje pri radu i u drugim područjima (Ormrod, 2008). Učenici visoke percepcije samoučinkovitosti vjeruju da posjeduju potrebne kompetencije za izvršavanje zadataka, osjećaju se sigurnijima u sebe i svoje sposobnosti kontroliranja izvedbe u određenom zadatku, intrinzično su motivirani i samim time imaju bolju akademsku uspješnost.

S druge strane, učenici s niskom percepcijom samoučinkovitosti imaju slabiju uspješnost na testu vokabulara jer će izbjegavati zadatke za koje smatraju da su iznad njihove razine kompetencije, neće tražiti pomoć ako im zatreba, što posljedično dovodi do slabije uspješnosti (Liem i sur., 2008).

U literaturi je opisan niz učinkovitih strategija učenja vokabulara u inom jeziku koje se protežu od eksplicitnog učenja odnosno jezično fokusiranog učenja kao što je korištenje kartica za učenje napamet, učenje 15-20 najkorisnijih engleskih prefiksa i sufiksa te njihovo povezivanje sa značenjem riječi (Laufer i sur., 2005) do više komunikacijskih strategija koje se zasnivaju na značenju i strategiji razvijanja fluentnosti kao što su svakodnevno pisanje i čitanje, što brže govorenje i pisanje (Laufer i sur., 2005) i uporabe vokabulara u različitim kontekstima (Joe, 1998). Sve ove strategije zahtijevaju samoregulaciju za učenje vokabulara kako bi učenici razvili vokabular koji je iznimno važan za učinkovitu komunikaciju i razumijevanje inog jezika u pisanom i govornom obliku (Nation, 2001, Tseng i sur, 2006). Uporabom takvih strategija i reguliranjem njihovog korištenja učenici razvijaju autonomnu

naviku učenja vokabulara, odnosno preuzimaju odgovornost za učenje vokabulara (Laufer i sur., 2005).

Učinkovita uporaba strategija i u ovom se istraživanju pokazala važnom za uspješno učenje. Učenici koji znaju kako primijeniti kognitivne strategije samoregulirani su i upravo im te strategije pomažu u transformiranju, organiziranju i povratu informacija (Winne, 1995; Zimmerman, 2001b). Takvi učenici planiraju, kontroliraju i upravljaju mentalnim procesima kako bi ispunili zadani cilj (Corno, 2001) te usvajaju znanje i vještine primjenjujući kognitivne i metakognitivne strategije (Pintrich i De Groot, 1990).

Strategije ponavljanja vrlo su često navedene i kod najuspješnijih i kod najmanje uspješnih studenata u vođenim dnevnicima učenja. Iako ove strategije imaju svojih prednosti, najveći im je nedostatak to što se nove riječi ne povezuju s prethodnim znanjem pa se takve informacije češće i zaboravljaju. Naime, uporabom strategija ponavljanja informacije se mogu zadržati u kratkoročnom pamćenju koliko god dugo želimo, no kada ih prestanemo ponavljati, one se gube i zaboravljaju. Naravno, višekratno ponavljanje ključnih riječi zasigurno je učinkovito ako se informacije zadrže u dugoročnom pamćenju tako da ih studenti dalje obrađuju korištenjem strategija organizacije i elaboracije kako bi ih povezali s postojećim znanjem. Upravo bi cilj nastave bio osvješćivanje strategija 'dubinske' obrade kao što su strategije elaboracije i strategije organizacije kako bi učenik uspješno mogao manipulirati usvojenim znanjem. Pretpostavljamo da se najuspješnija skupina studenata učinkovito koristi strategijama ponavljanja s obzirom na njihovu uspješnost na ispitima vokabulara, dok se skupina najmanje uspješnih studenata koristi ovim strategijama isključivo za potrebe učenja za test i nisu intrinzično zainteresirani za sadržaj koji uče. Takvi su učenici skloniji učiti novo gradivo oslanjajući se na memoriranje, usmjeravaju se samo na zadatke koji će biti na testu te ne razmišljaju puno, dok uče već površinski procesiraju informacije bez dubljeg razumijevanja gradiva kao što pokazuje primjer iz dnevnika: Primjer 1: *Ne znam, nisam nešto zainteresiran pa mi je više manje svejedno (ID12; ekstrinzičan, nisko samoučinkovit, manje uspješan).*

Osim strategija ponavljanja, studenti u vođenom dnevniku navode i niz **strategija elaboracije**. Među navedenim strategijama elaboracije studenti opisuju **strategiju stvaranja mentalnih slika**. Drugim riječima, vizualizacijom povezuju leksičke jedinice s mentalnom slikom što im pomaže pri prijenosu jedinica u dugoročnu memoriju. Najuspješnijim

ispitanicima ova se metoda pokazala iznimno zanimljivom jer na taj način vrlo lako povezuju stručne predmete s novim riječima te im informacije ostaju dugoročno u pamćenju.

Unutar strategija elaboracije često se navodi **povezivanje sadržaja s već postojećim stručnim znanjem** kao strategija koja je u području učenja vokabulara jezika struke iznimno važna. Naime, iako nastavni plan i program tehničkog engleskog jezika samo djelomično prati stručni program na fakultetu, studentima je veoma važno uočiti povezanost onoga što uče na nastavi tehničkog engleskog jezika i ostalih stručnih predmeta. Na taj način lakše pamte novi vokabular jer povezuju znanje struke sa znanjem jezika.

Osim povezivanja sa stručnim znanjem, prisutne su i strategije **povezivanja sadržaja s već postojećim znanjem engleskog jezika**. Upravo je važnost ove strategije neupitna jer, osim što učenici proširuju vokabular općeg jezika, vježbanjem usvajaju stručni vokabular i osposobljavaju se za komunikaciju u profesionalnom svijetu. Uporabom već postojećeg znanja povećava se motivacija i samopouzdanje, ali razvija se i jezična vještina i znanja kroz aktivnu uporabu i izloženost jezičnom unosu (Pavičić, 2003). Neke od strategija su pogađanje značenja iz konteksta, uporaba sinonima i antonima koje predstavljaju višu razinu znanja jer pretpostavljaju i adekvatnu razinu lingvističkog znanja (Pavičić, 2003).

**Sažimanje ili parafraziranje materijala** elaboracijska je strategija dubinske obrade informacija koja od studenata traži sposobnost identificiranja važnih informacija. Iskustvo je pokazalo da je ovo jedna od najzahtjevnijih strategija što potvrđuje jako malo opisanih situacija sažimanja u vođenom dnevniku. Ova strategija od učenika zahtijeva sposobnost ispuštanja nevažnih i redundantnih informacija, zamjenu podređenih pojmova nadređenima, odabir rečenice s glavnom idejom ili samostalno produciranje rečenice.

**Formuliranje ili odgovaranje na pitanja** strategija je koja se koristi u složenijim zadacima, a pomoću koje učenici lakše razumijevaju novo gradivo i koriste se novim vokabularom. Upravo razumijevanjem ili formuliranjem pitanja učenik na osnovi povratne informacije postaje svjestan koliko dobro koristi svoje leksičko znanje te dobiva uvid u razumijevanje gradiva. Uporabom ove strategije učenici kritički provjeravaju informacije, a nove se informacije usvajaju tako da se dodaju i povezuju s već postojećim znanjima. U dnevnicima učenja samo dva najuspješnija ispitanika opisuju strategiju formuliranja i odgovaranja na pitanja što potvrđuje kompleksnost strategije. Moderna nastava stranog jezika treba biti

utemeljena na razvijanju upravo takvih strategija u kojima su učenici aktivni sudionici učenja te rješavanjem problemskih situacija, formuliranjem pitanja i suradničkim učenjem postavlja učenike pred izazov i razvija oblike učenja u kojima oni, potaknuti izazovima, razvijaju svoje kompetencije.

Kod svih strategija elaboracije važno je da se uvijek kritički preispituje uvjerljivost novog gradiva i uspoređuje se s već postojećim znanjima. U jeziku struke je iznimno važno i da se novo gradivo povezuje s gradivom iz drugih stručnih kolegija. Isto je tako bitno napomenuti i da znanje usvojeno strategijama elaboracije duže ostaje u pamćenju upravo zbog načina na koji se dolazi do novih informacija te se s takvim novim znanjima najlakše upravlja.

Strategije koje su također opisane u dnevnicima učenja vokabulara jesu **strategije organizacije**. Strategije organizacije strategije su dubinskog procesiranja informacija koje omogućuju pohranjivanje novih informacija u dugoročnu memoriju. Uporabom mentalnih slika, tablica ili dijagrama učenici stvaraju bolji pregled velikog broja informacija, odnosno veliku količinu informacija grupiraju po vlastitom odabiru. **Kreiranjem mentalnih slika** omogućuje se bolje razumijevanje teksta, pomaže pri pamćenju podataka, jasnijem i boljem vođenju bilješki, učenju i ponavljanju gradiva, stvaranju ideja, oslobađanju mašte, boljoj koncentraciji i pažnji te posljedično boljem uspjehu. Ova strategija zahtijeva i višu razinu leksičkog znanja. Studenti su također naveli i **strategiju grupiranja informacija u smislene kategorije**. Pretpostavlja se da organiziranjem novih informacija u kategorije ne omogućava učeniku samo lakše pamćenje, već takva vrsta strategije zahtijeva i višu razinu leksičkog znanja. Organiziranjem i grupiranjem pojmova povećavamo njihovu smislenost, olakšavamo zapamćivanje i dosjećanje.

**Metakognitivni procesi** uključuju razmišljanje o vlastitom mišljenju, spoznaju o vlastitim znanjima i refleksiju o misaonim postupcima (Weinert, 1987), a metakognitivne strategije omogućavaju motrenja vlastitih kognitivnih procesa i mogućnost njihova reguliranja radi povećanja učinkovitosti učenja. Kako se u ovom radu skala korištenja strategija učenja sastoji od kognitivnih i metakognitivnih strategija, prema dobivenoj statističkoj analizi, uspješni studenti više se koriste i metakognitivnim strategijama u odnosu na najmanje uspješne, odnosno ovi rezultati potvrđuju povezanost uporabe metakognitivnih strategija i uspješnosti u učenju vokabulara. Studenti su u vođenom dnevniku učenja vokabulara opisali neke metakognitivne strategije koje smo pokušali kategorizirati prema Pintrichevu modelu u

strategije planiranja, nadgledanja i strategije reguliranja. Studenti koji se koriste ovim strategijama imaju bolju akademsku uspješnost, mijenjaju i prilagođavaju uporabu kognitivnih strategija, reguliraju način učenja i postavljaju ciljeve učenja.

Unutar **strategija planiranja** studenti opisuju strategiju **postavljanja ciljeva**. Upravo postavljanjem ciljeva učenici određuju svoje djelovanje. Samoregulirani učenici prilagođavaju ciljeve svojim sposobnostima, aktiviraju prethodno znanje kako bi lakše postigli cilj te prilagođavaju strategije koje će im pomoći u ispunjenju cilja. Uporabom strategija planiranja učenici su metakognitivno svjesniji i bolji u učenju od drugih jer planiranje, procjenjivanje i razmišljanje o učenju popravljaju njihovu izvedbu.

**Strategija pregledavanje teksta prije čitanja** omogućuje lakše planiranje i postavljanje ciljeva učenja, organiziranje i prizivanje prethodnog znanja. Važnost je ove strategije neupitna jer na osnovi saznanja koje učenik dobije on lakše regulira učenje i planira načine, vrijeme i količinu potrebnog truda kako bi se cilj učenja ispunio.

**Strategije nadgledanja** važan su aspekt metakognicije i uporabom takvih strategija učenici osvješčuju svoj napredak prema cilju učenja. Nadgledanje procesa učenja uključuje znanje o materijalu koji se uči, razumijevanje materijala koji se uči i svjesnost o onome što se ne zna, a treba znati kako bi se postigli ciljevi učenja. Unutar strategija nadgledanja učenik procjenjuje kako napreduje i je li usmjeren na sadržaj, razumije li sadržaj i je li dovoljno učio. Strategije praćenja vlastitog razumijevanja naučenog jesu samoprovjeravanje, prepoznavanje nedovoljno naučenog, traženje dodatnih informacija. Učenici koji su svjesni svog napredovanja mogu regulirati svoje učenje uporabom ili mijenjanjem strategija kako bi postigli zadani cilj. Upravo na taj način povećavaju svoje znanje o strategijama jer se nastavljaju koristiti učinkovitim strategijama, mijenjaju neučinkovite, što posljedično dovodi do povećanja znanja o strategijama učenja.

**Strategije reguliranja** usko su povezane sa strategijama nadgledanja pomoću kojih učenici na osnovi povratne informacije koju dobiju strategijama nadgledanja reguliraju svoje učenje, motivaciju ili okolinu učenja.

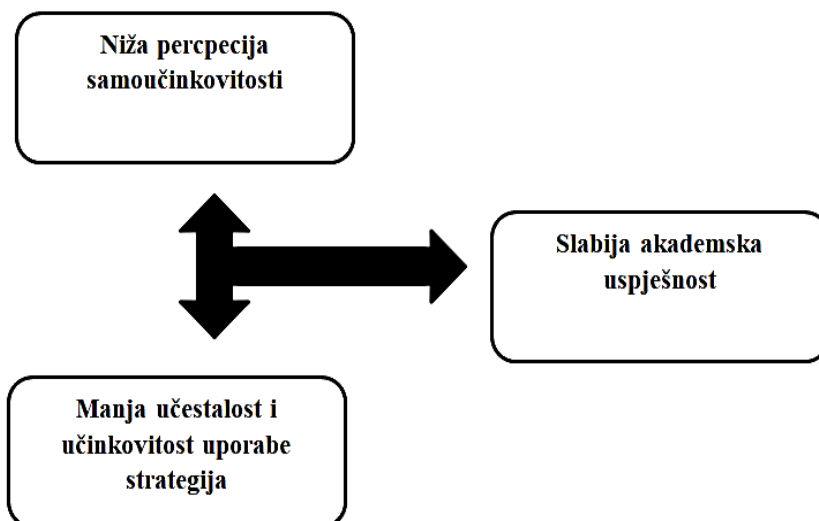
Iako navedeni primjeri iz vođenog dnevnika učenja vokabulara te rezultati kvantitativne analize podataka, potvrđuju povezanost između uporabe strategija, visoke percepcije

samoučinkovitosti i akademske uspješnosti, treba naglasiti da aritmetička sredina uporabe strategija kod najuspješnijih učenika upućuje na svjesnost o postojanju strategija iako učestalost njihove uporabe nije visoka. Nadalje, u vođenim dnevnicima manje uspješni studenti nisu opisali uporabu ni strategija organizacije ni metakognitivnih strategija (cf. tablica 9.5.1.). Upravo stoga bi trebalo više raditi na osvješćivanju znanja o strategijama te ih više implementirati u nastavi. Isto je tako potrebno naglasiti da uporaba jedne strategije ne isključuje drugu te da se uporaba strategija međusobno isprepleće. Upravo uporaba jedne može utjecati na primjenu i drugih strategija, a s druge strane učinkovita strategija kod jedne osobe ne mora biti učinkovita kod druge. Buduća istraživanja samoreguliranih strategija učenja vokabulara unutar jezika struke mogla bi biti usmjerena na istraživanje pojedinačnih strategija i njihove povezanosti s akademskom uspješnosti. Nadalje, pozornost bi trebalo usmjeriti i na povezanost percepcije samoučinkovitosti i tipova strategija što uključuje, između ostalog, i detaljniju triangulaciju s većim brojem podataka kako bi se dobio uvid u dinamičan proces međudjelovanja različitih individualnih kognitivnih varijabli i individualnih motivacijskih značajki učenika.

*9.7.2. Tumačenje promjena u uporabi strategija i procjeni samoučinkovitosti unutar najuspješnije i najmanje uspješne skupine studenata*

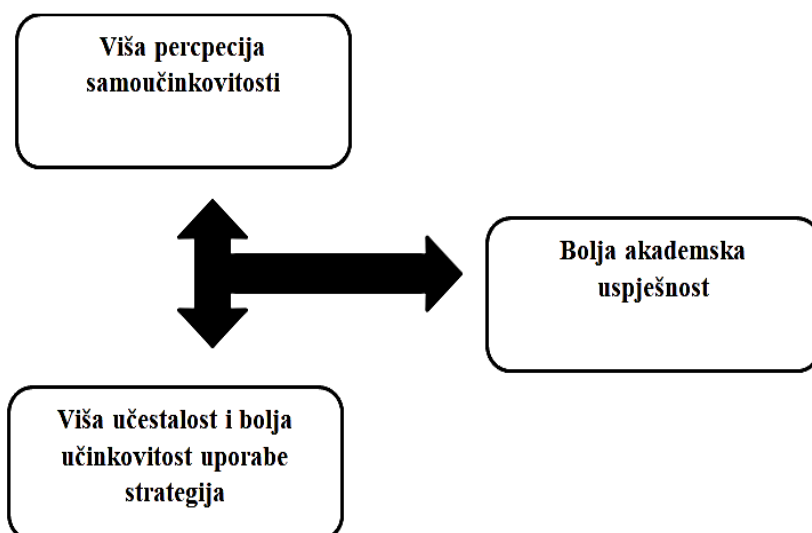
U ovom istraživanju pretpostavili smo da učenici najslabije uspješnosti na skali percepcije samoučinkovitosti i skali učestalosti korištenja strategijama neće statistički značajno promijeniti niti jednu navedenu varijablu u dvjema točkama mjerenja. Druga pretpostavka je da će samoregulirani učenici imati još višu percepciju i veću učestalost uporabe strategija u drugom mjerenju u odnosu na prvo jer će im novi vokabular predstavljati izazov, buditi znatiželju i voditi ih prema većoj učestalosti uporabe strategija. Rezultati istraživanja potvrđuju hipotezu koja se odnosi na najmanje uspješne studente, dok hipoteza koja se odnosi na najuspješnije nije potvrđena. Ovakav rezultat možemo pokušati objasniti činjenicom da studenti najslabije uspješnosti nisu svjesni učinkovitosti uporabe strategija. Razlozi mogu biti različiti, kao što su nepoučavanje strategija u prethodnom obrazovanju, neznanje o učinkovitosti uporabe strategija ili pak kriva uporaba strategija, niska percepcija samoučinkovitosti koja utječe na izbjegavanje truda te svjesnost o slabom znanju jezika općenito pa samim time i jezika struke. Iz navedenog možemo pretpostaviti da uspješnost na ispitu povećava percepciju samoučinkovitosti, dok slabija uspješnost utječe na nižu percepciju samoučinkovitosti. Niža percepcija samoučinkovitosti utječe na količinu uloženog truda, manju učestalost i neučinkovitost primjene strategija, a učenici raspolažu i s manjim brojem strategija. Možemo pretpostaviti i obrnuto, da ulaganje manje truda, manja učestalost i neučinkovitost primjene strategija dovodi do slabije uspješnosti i niže percepcije samoučinkovitosti (slika 9.7.1.). Vođeni dnevници učenja također opisuju da ispitanici s manjom percepcijom samoučinkovitosti primjenjuju manje strategija pa je važno uputiti i poučiti učenike ne samo na korištenje različitih strategija učenja, nego ih i osvijestiti o njihovoj važnosti i razvijati sposobnosti kako ih koristiti, poticati da postavljaju ciljeve u odnosu na sebe same te nagrađivati svaki uspjeh kako bi utjecali na njihovu percepciju samoučinkovitosti i na uspješnost u učenju.





Slika 9.7.1. Ciklički krug samoreguliranog procesa kod niske percepcije samoučinkovitosti

Kod najuspješnijih studenata vidimo potvrdu cikličkog kruga samoreguliranog procesa koja opisuje da visoka percepcija samoučinkovitosti utječe na učestaliju i učinkovitiju uporabu strategija, i obrnuto, što posljedično utječu na akademsku uspješnost, a akademska uspješnost posljedično na percepciju samoučinkovitosti i na uporabu strategija (Zimmerman i Martinez-Pons, 1988; 1990; Schunk, 1991a; Pajares i Valiante, 2002; Zimmerman i Cleary, 2006; Boekaerts i Cascallar, 2006) (slika 9.7.2.).



Slika 9.7.2. Ciklički krug samoreguliranog procesa kod visoke percepcije samoučinkovitosti

Iako smo postavili hipotezu o promjeni percepcije samoučinkovitosti i većoj učestalosti uporabi strategija među najuspješnijim studentima između dviju točaka mjerenja, nalazi istraživanja upućuju na to da se ni jedna varijabla nije statistički značajno razlikovala. Pretpostavljamo da ispitanici nisu ni smatrali da svoju percepciju moraju mijenjati jer su zadovoljni svojim uspjehom i načinom učenja vokabulara što posljedično utječe na njihovu percepciju samoučinkovitosti. Ovi studenti su svjesni i svoje sposobnosti ovladavanja stručnim vokabularom i učinkovitosti uporabe strategija u učenju te, bez obzira na specifičniju leksičku građu, ne mijenjaju dotadašnju učinkovitu uporabu strategija. Možemo pretpostaviti da se mijenja njihov uloženi trud jer su svjesni težine i specifičnosti novog vokabulara. Upravo takav zastoj u razvoju novih strategija učenja mogli bismo nazvati fosilizacijom, prema pojmu preuzetom iz teorije međujezika (Pavičić, 2003:225). Drugim riječima, studenti su svjesni učinkovitosti strategija kojima se koriste kako bi savladali vokabular jezika struke te nemaju potrebu za njihovom promjenom. Upravo je fosilizacija prisutnija kod najuspješnijih učenika (Pavičić, 2003:225) a oni najmanje uspješni trebali bi prihvaćati uporabu novih strategija kako bi se uspješnost u učenju vokabulara povećala.

Razlog zastoja u razvoju novih strategija možemo pokušati objasniti i na sljedeći način. Pretpostavljamo da su studenti u V. semestru više motivirani za učenje vokabulara jezika struke pa je i intrinzičan interes jedan od razloga ulaganja više truda. Naime, tekstovi koji se obrađuju u V. semestru izrazito su interesantni intrinzično motiviranim studentima, a i sami nalazi deskriptivne analize pokazuju njihovu svjesnost o važnosti učenja vokabulara, što može biti motivirajući faktor za učenje, ali ne mora zahtijevati potrebu za mijenjanjem strategija koje su se prethodno pokazale učinkovitima. Studenti koji su osvijestili učinkovitost uporabe kognitivnih i metakognitivnih strategija usmjereni su na učenje, planiraju ga te nadgledaju i prate vlastita postignuća radi ostvarenja svojih ciljeva pa posljedično nemaju potrebu za promjenom uporabe strategija. Međutim, najmanje uspješni studenti ipak bi trebali osvijestiti da je niska učestalost uporabe strategija razlog njihove slabe uspješnosti na testu vokabulara te da i niska percepcija samoučinkovitosti utječe na slabiju uspješnost na ispitu. Mogući način osvješćivanja uporabe strategija jest pisanje dnevnika učenja vokabulara što potvrđuju i izjave studenata koji su pisali vođeni dnevnik: *Primjer 1: Pisanjem ovog dnevnika zapravo vidim koliko još uvijek ne znam učiti, zapravo više da tome ne pridajem dovoljno vremena pa se moraju tražiti neke prečice, neke brza rješenja, tipa kako upamtiti riječi cijelog semestra u jedno popodne. To se naravno odražava i na ocjene. Stvarno ne očekujem neku spektakularnu*

*ocjenu iz ovog kolokvija, jer stvarno je moglo bolje se organizirati i krenut učiti na vrijeme (ID10, ekstrinzičan, visoko samoučinkovit, manje uspješan).*

### *9.7.3. Tumačenje povezanosti uspješnosti u učenju vokabulara s ciljnom orijentacijom studenata*

Inicijalna podjela studenata prema ciljnoj orijentaciji na isključivo intrinzične i ekstrinzične studente u ovom istraživanju nije potvrđena. Potvrđeno je da je veći broj studenata na Fakultetu strojarstva i brodogradnje intrinzično motiviran kao jedna skupina te i intrinzično i ekstrinzično kao druga skupina. Sukladno, htjeli smo provjeriti postoji li razlika u uporabi strategija učenja i procjeni samoučinkovitosti unutar svake skupine studenata prije i nakon poučavanja leksičke građe.

Prema rezultatima istraživanja skupina studenata koji su bili visoko i intrinzično i ekstrinzično postigla je na skali percipirane samoučinkovitosti i skali korištenja strategija učenja u prosjeku statistički značajno viši rezultat od skupine studenata koji su bili isključivo intrinzični u oba mjerenja. Nalaze istraživanja objašnjavamo u daljnjem tekstu.

Mnoga istraživanja (Ames i Archer, 1988; Meece i sur., 1988; Pintrich i Garcia, 1991, Wolters i sur., 1996) pokazuju da su intrinzično orijentirani učenici ustrajni pri rješavanju akademskih zadataka te da se češće i više koriste kognitivnim i metakognitivnim strategijama i imaju veću percepciju samoučinkovitosti. Rezultati istraživanja potvrđuju da su studenti izrazito intrinzično motivirani za učenje vokabulara jezika struke jer im učenje vokabulara predstavlja osobni napredak, znatiželjni su, učenjem novih riječi vokabulara struke mogu razumjeti sadržaj o kojem se govori na nastavi te se mogu sporazumjeti sa stručnjacima iz područja strojarstva. Učenici će se isto tako više angažirati u zadacima zbog osobnog interesa i samim time se više truditi, biti ustrajni i imati bolje ishode (Pintrich, 2003). Rezultat toga jest da ovi učenici postižu bolje rezultate i koriste se većim brojem strategija i samim time pokazuju bolje razumijevanje naučenog.

Rezultate istraživanja pokušat ćemo objasniti pozivajući se na Teoriju samoodređenja (Deci i Ryan, 1985). Ona pokušava cjelovito objasniti intrinzičnu i ekstrinzičnu motivaciju te razlikuje tipove motivacije ovisno o razlozima koji pokreću ljude na djelovanje. Ryan i Deci (2000) smatraju da će se motivirana osoba ponašati i mijenjati svoje ponašanje radi postizanja

zadanog cilja. Prema autorima, intrinzična orijentacija nas navodi da zbog interesa za sadržajem i istraživanjem ulazimo u određene aktivnosti i izuzetno je važna za ljudsko djelovanje. Drugi je tip motivacije ekstrinzična motivacija koja se pojavljuje zbog ostvarivanja nekog vanjskog cilja, na primjer, dobivanja pohvale, priznanja ili neke druge nagrade (Ryan i Deci, 2000). Teorija samoodređenja pretpostavlja da intrinzična motivacija uključuje aktivnosti koje su samoodređene, dok kod ekstrinzične motivacije razlikuje 4 tipa s obzirom na stupanj do kojeg je određena aktivnost internalizirana. Ryan i Deci (2000) podijelili su ekstrinzičnu motivaciju na 4 vrste na kontinuumu između samoodređenih i kontroliranih oblika motivacija, i to na vanjsku regulaciju (nagrade i prijetnje), introjiciranu regulaciju (izvana nametnuta pravila koja učenici prihvaćaju kao norme kojih bi se trebali pridržavati), identificiranu regulaciju (osoba sudjeluje u aktivnosti jer smatra da je ta aktivnost važna i vidi njezinu korist) i integriranu regulaciju (uključuje ponašanje koje je potpuno u skladu s vrijednostima, potrebama i identitetom pojedinca, npr. učenje jezika kako bi ostvarili svoje interese). Sva četiri tipa ekstrinzične motivacije zajedno s intrinzičnom nalaze se na kontinuumu samoodređenja. Iako Dörnyei (1998) smatra da ekstrinzična motivacija može smanjiti intrinzičnu, nekoliko je istraživanja pokazalo da ona može dovesti do povećanja intrinzične motivacije, što se pokazalo i u našem istraživanju. Naime, kako su u ovom istraživanju sudjelovali ispitanici koji su na tercijarnoj razini obrazovanja, što podrazumijeva i preuzimanje veće odgovornosti i autonomije u učenju, njihova zrelost, odgovornost i svjesnost o važnosti ispunjenja nekih ekstrinzičnih ciljeva kao što su želja za dobrom ocjenom, visoka ocjena radi boljeg prosjeka, dobivanje stipendije, mogućnost razmjene studenata također snažno utječu na njihovu angažiranost u učenju. Drugim riječima, na izrazite ekstrinzične motive 'naslanjaju' se intrinzični motivi i sinergijskim učinkom djeluju na učestalost uporabe strategija. Upravo zbog takvih rezultata predlažemo daljnja istraživanja sva četiri tipa ekstrinzične motivacije i njihova utjecaja na povećanje intrinzične motivacije. Smatramo da bi istraživanja na tom polju trebala dati uvid u to koji od podtipova ekstrinzične motivacije pozitivno ili negativno koreliraju s intrinzičnim motivacijom.

Odnos ciljeva i percepcije samoučinkovitosti možemo objasniti na sljedeći način. Isključivo 'intrinzični' ispitanici vjeruju u svoje sposobnosti, obrađuju novi materijal na dubljem nivou i posljedično pokazuju bolje razumijevanje naučenog pa će takvi učenici s višom percepcijom samoučinkovitosti imati i bolje rezultate od onih niže percepcije te će kognitivno i metakognitivno biti aktivni sudionici u učenju (Ablard i Lipschultz, 1998). Intrinzični učenici samostalno postavljaju ciljeve, pokazuju osobnu inicijativu, ustrajnost i praćenje napretka te

se prilagođavaju situacijama učenja (Lončarić, 2010) što posljedično utječe na njihovu percepciju samoučinkovitosti. Intrinzična orijentiranost dovest će do pozitivnih rezultata učenja bez obzira na to ulazi li pojedinac u aktivnost s visokom ili niskom samoučinkovitošću.

Kada govorimo o 'kompletnim' studentima koji su i ekstrinzično i intrinzično orijentirani, pretpostavljamo da ako pojedinac ima visoku percepciju samoučinkovitosti, ponašat će se prema adaptivnom obrascu, odnosno tražit će zadatke koji predstavljaju intelektualni izazov, a ustrajnost u zadatku bit će velika pa će rezultati aktivnosti biti pozitivni (Dweck, 1986).

Odnos percepcije samoučinkovitosti i ciljne orijentacije isto tako možemo povezati s odgovorom na pitanje *Kako procjenjujete svoje znanje tehničkog engleskog jezika* jer realna procjena znanja može utjecati na percepciju samoučinkovitosti. Prije svega treba naglasiti da je u ovom istraživanju studentska procjena kompetencije u skladu s Bandurovom (1997) postavkom da mjerenja samoučinkovitosti moraju biti prilagođena specifičnom području kako bi pokazala specifičnu povezanost između percepcije samoučinkovitosti i specifičnih aspekata zadatka. Naime, u ovom istraživanju od ispitanika se tražila procjena učenja vokabulara točno određenog semestra odnosno specifičnog područja učenja vokabulara jezika struke. Isto tako, ako usporedimo prosječnu ocjenu koju su dobili na ispitu vokabulara u drugom semestru ( $M_1=3,63$ ;  $SD=0,98$ ) i prosječnu ocjenu ispita u trećem semestru ( $M_2=2,89$ ;  $SD=1,18$ ) s njihovim procjenama ( $M_1=3,68$ ,  $SD=0,93$  i  $M_2=3,21$ ;  $SD=0,80$ ) vidimo da su studenti realni u procjeni svoje sposobnosti za rješavanje ispita vokabulara (tablica 9.7.1.). Upravo realnom procjenom svojih sposobnosti učenici su motiviraniji za izvedbu i više će se truditi ako budu vjerovali da mogu postići zadane ciljeve, te će promatrati napredak prema cilju i postati svjesni da postaju vještiji. Ovi rezultati potvrđuju i da je upravo procjena iz prvog mjerenja, koja se pokazala realnom, utjecala na procjenu u drugom mjerenju, koja je nešto viša od prosječne ocjene na ispitu, jer u svaku situaciji učenja učenici ulaze s određenim osjećajem učinkovitosti koji se zasniva na procjeni sposobnosti i prošlom iskustvu u sličnim zadacima.

Tablica 9.7.1. Usporedba ocjena iz S2 i S3 testa i procjene ocjena

	N	Min	Max	M	SD
Ocjena iz testa S2	240	1	5	3.63	.98
Ocjena iz testa S3	225	1	5	2.89	1.18
Koju ocjenu smatrate da ćete dobiti na ispitu vokabulara S2?	220	1	5	3.68	.93
Koju ocjenu smatrate da ćete dobiti na ispitu vokabular S3?	247	1	5	3.21	.80

Rezultati istraživanja potvrđuju dobro poznate spoznaje o odnosu ciljne orijentacije i uporabe strategija učenja i percepcije samoučinkovitosti. Učenici koji su usmjereni na zadatak više se trude, razvijaju i ulažu veći trud, intrinzično su orijentirani i ne odustaju od učenja. Osim toga, ispitanici koji su intrinzično, ali i ekstrinzično orijentirani, imaju dodatni motiv kao što je orijentiranje na rezultat, usporedbu s drugim, kompetitivni su i dominantno usmjereni na ishod. Takvi 'kompletni' sudionici imaju uz intrinzičan i dodatni motiv, a rezultati su pokazali da su uspješniji u savladavanju vokabulara jezika struke jer se koriste s više samoreguliranih strategija i imaju veću percepciju samoučinkovitosti, a samim time i bolju akademsku uspješnost. Nadalje, unutar skupine ispitanika utvrđen je mali broj studenata koji su isključivo ekstrinzične orijentacije i niske intrinzične orijentacije što potvrđuje činjenicu da su studenti na Fakultetu strojarstva i brodogradnje motivirani za učenje, svjesni važnosti učenja jezika struke i nisu vođeni isključivo ekstrinzičnim interesima.

#### *9.7.4. Tumačenje prediktivnih faktora uspješnosti učenja vokabulara jezika struke*

U ovom istraživanju htjeli smo dobiti uvid koja je od komponenata Pintricheva modela samoreguliranog učenja prediktivni faktor uspješnosti učenja vokabulara jezika struke. Nalazi potvrđuju da skala korištenja strategija i skala procjene samoučinkovitosti samostalno koreliraju s uspjehom studenata. Međutim provedbom regresijske analize dobili smo moderatorski efekt samoprocjene učinkovitosti na povezanost između korištenja strategija i ocjena iz testa vokabulara u oba mjerenja.

Ove rezultate možemo objasniti dosadašnjim spoznajama iz psihologije obrazovanja koje objašnjavaju važnost i utjecaj percepcije samoučinkovitosti na akademski uspjeh na svim razinama obrazovnog procesa. Naime, utjecajem na percepciju samoučinkovitosti tijekom obrazovnog procesa možemo utjecati na uspjeh učenika. Pozivajući se na teoriju samoučinkovitosti (Bandura, 1989), učenik koji očekuje neuspjeh vjerojatno će ulagati manje truda i napora kako bi ostvario zadane ciljeve jer ne vidi smisao truditi se za nešto što unaprijed zna da se neće ispuniti. S druge strane, kada učenik smatra da je sposoban učinkovito ispuniti zadani cilj ili izvesti zadatak, veća je vjerojatnost da će uložiti i više truda što posljedično povećava vjerojatnost uspjeha (Bandura, 1989). Upravo je vjerovanje u vlastitu sposobnost najvažniji prediktor kognitivnih reakcija (Dutton i Brown, 1997; Brown i Marshall, 2001). Naime, osobe koje se smatraju sposobnima očekuju da će biti uspješne, dok će osobe niske percepcije samoučinkovitosti većinom očekivati neuspjeh. Prema tome, učenici koji se procjenjuju kao samoučinkoviti mogu točno procijeniti što im omogućava postizanje cilja, sigurno i učinkovito će upravljati svojom izvedbom te će često takvim procjenama i izvedbama uspjeti dosegnuti željene ishode (Heatherton i Ambady, 1993). Osoba koja se percipira kao samoučinkovita vjeruje u vlastitu kompetenciju i sposobnost ovladavanja zadanim ciljevima te će kao takva imati veća očekivanja u uspjeh i biti motiviranija (Bandura i sur., 1982). Samoučinkoviti učenici oblikovat će i očekivanja o tome hoće li uloženi trud dovesti do očekivanog ishoda, što će posljedično utjecati na ponašanje koje pomaže pri realizaciji zadanih ciljeva (Bandura, 1977a) jer će ulagati veće napore te biti ustrajniji u nastojanjima za postizanje željenih ciljeva.

Na osnovi ovih rezultata možemo zaključiti da je percepcija samoučinkovitosti izrazito važna komponenta učenja koja utječe na postizanje zadanih ciljeva. Upravo visoka percepcija

samoučinkovitosti i svjesnost da možemo ispuniti zadani cilj nužni su da bismo ustrajali u radu (Bandura, 1977a).

Moramo istaknuti i da korelacijska priroda ovog istraživanja ne dopušta zaključivanje o smjeru kauzalnosti. Drugim riječima, potvrđujemo poznate spoznaje o pozitivnoj korelaciji između percepcije samoučinkovitosti s uspješnosti u učenju vokabulara jezika struke i učinkovite uporabe strategija gdje je percepcija samoučinkovitosti moderatorski čimbenik. Iako nalazi istraživanja jasno opisuju navedene korelacije, jednoznačno utvrđenu kauzalnost teško je potvrditi te je također moguće predvidjeti i recipročne odnose prediktorskih i kriterijskih varijabli. Naime, osim što percepcija samoučinkovitosti može utjecati na uspjeh, vrijedi i da bolji uspjeh utječe na percepciju samoučinkovitosti (Baumeister et al., 2003). Stoga je potrebno provesti daljnja istraživanja u smislu provjere kauzalnosti većom triangulacijom podataka.



## **10. ZAKLJUČAK**

Provedbom istraživanja predstavljenog u ovom radu dobili smo zanimljive rezultate koji daju važan doprinos postojećim spoznajama o ulozi samoreguliranog učenja općenito te nadograđuju dosadašnje spoznaje nalazima o međudjelovanju kognitivnih i metakognitivnih strategija, percepcije samoučinkovitosti i ciljne orijentacije u kontekstu učenja vokabulara struke. Ovaj rad donosi i spoznaje o utjecaju percepcije samoučinkovitosti na akademsku uspješnost i tipovima ciljne orijentacije na tercijarnoj razini obrazovanja na Fakultetu strojarstva i brodogradnje Sveučilišta u Zagrebu. Dobili smo i uvid u uporabu strategija i percepciju samoučinkovitosti s obzirom na kvantitativnu i kvalitativnu promjenu leksičke građe, a korištenjem kvalitativnih podataka iz vođenog dnevnika učenja vokabulara pokušali proniknuti u procese učenja vokabulara.

U tom smislu u ovom istraživanju iz rezultata proizlaze sljedeći zaključci:

1. Rezultati istraživanja pokazuju da se najuspješniji učenici relativno često koriste strategijama učenja vokabulara te upućuju na statističku značajnu povezanost njihove uporabe sa znanjem vokabulara jezika struke. Kod svih ispitanika prevladavaju strategije ponavljanja, dok su strategije elaboracije i organizacije, na osnovi podataka dobivenih iz dnevnika učenja i kvantitativne analize, ipak slabije zastupljene u skupini najmanje uspješnih studenata. Osim strategija ponavljanja, među najuspješnijim se ispitanicima izrazito važnom pokazala elaboracijska strategija povezivanja sadržaja s već postojećim stručnim znanjem. Prema kvalitativnoj analizi zaključujemo da je studentima iznimno važno uočiti povezanost onoga što uče na nastavi tehničkog engleskog jezika i ostalih stručnih predmeta jer na taj način lakše pamte novi vokabular i povezuju znanje struke sa znanjem jezika.
2. Rezultati potvrđuju i statistički značajnu povezanost između percepcije samoučinkovitosti i uspješnosti na ispitu vokabulara jezika struke. Uzevši u obzir i rezultate kvalitativne analize podataka, možemo zaključiti da je uporaba strategija izrazito individualno obilježje koje u kombinaciji s ostalim individualnim čimbenicima, kao što su percepcija samoučinkovitosti i ciljna orijentacija, utječe na krajnji rezultat usvojenosti vokabulara tehničkog engleskog jezika. U skladu s

time, važno bi bilo provesti sljedeća istraživanja koja bi mogla upozoriti na povezanost ostalih motivacijskih čimbenika sa strategijama učenja vokabulara.

3. Utvrđeno je također da kvantitativna i kvalitativna promjena leksičke građe ne utječe na promjenu u uporabi strategija i percepciji samoučinkovitosti ni među najuspješnijim ni najmanje uspješnim studentima. Zaključujemo da su najuspješniji studenti svjesni svoje kompetencije u ovladavanju vokabularom te da se dosadašnja primjena strategija u učenju pokazala uspješnom te ne vide razlog za promjenu ni češću uporabu strategija kao ni potrebu za povećanom percepcijom samoučinkovitosti. Pretpostavljamo da su studenti zadovoljni dosadašnjim načinom učenja i da pri kvantitativnoj i kvalitativnoj promjeni leksičke građe isključivo ulažu više truda u učenje. S druge strane, najmanje uspješni studenti nisu osvijestili potrebu za promjenom strategija i percepcijom samoučinkovitosti. Upravo ovaj nalaz usmjerava na zaključak da je potrebno više raditi na osvješćivanju važnosti uporabe strategija te razvijati percepciju samoučinkovitosti koja utječe na izbor aktivnosti, uloženi trud i upornost i posljedično na učenje i akademsko postignuće.
4. Rezultati ovoga istraživanja također upućuju na statističku značajnu povezanost intrinzične ciljne orijentacije i uspješnosti na ispitu vokabulara. Naime, iako smo se priklonili podjeli ciljne orijentacije na intrinzičnu i ekstrinzičnu orijentaciju, rezultati upućuju na zaključak da su studenti na Fakultetu strojarstva i brodogradnje u većini intrinzično orijentirani za učenje vokabulara. Svjesni su važnosti znanja vokabulara. Nadalje, nalazi upućuju da osim skupine intrinzično orijentiranih, postoji i veća skupina studenata koje smo nazvali 'kompletni' u odnosu na ciljnu orijentaciju. Ova skupina je intrinzična i ekstrinzična te se pokazala uspješnijom u ovladavanju vokabularom jezika struke. Iako rezultati naglašavaju ulogu intrinzične motivacije u obje skupine studenata, smatramo da je potrebna provesti daljnja istraživanja u oba područja ciljne orijentacije kako bi se utvrdio njihov utjecaj na akademsku uspješnost. Nadalje, potrebno je provesti daljnja istraživanja u području ekstrinzične orijentacije kako bi se dobio uvid u to koje podskupine ekstrinzične orijentacije pozitivno utječu na intrinzičnu orijentaciju, te u odnos ciljne orijentacije i drugih motivacijskih vjerovanja kako bi se rasvijetlilo fenomen motivacije za učenje engleskog jezika struke na tercijarnoj

razini obrazovanja. Takav zaključak ima višestruke implikacije za daljnja istraživanja. Iz svega proizlazi da je samoregulirano učenje složeni konstrukt te da odnos ciljne orijentacije i samoreguliranog učenja nije jednoznačan ni jednostavan i da svaka od navedenih ciljnih orijentacija ima svoje prednosti i nedostatke.

5. Rezultati dobiveni regresijskom analizom upućuju na moderatorski efekt percepcije samoučinkovitosti na povezanost između korištenja strategijama i ocjena iz testa vokabulara u oba mjerenja. Drugim riječima, percepcija samoučinkovitosti pokazala se značajnim prediktorom akademskog uspjeha i iznimno važnom varijablom u ovladavanju vokabularom jezika struke. Ispitanici koji sebe ocjenjuju učinkovitijima ujedno su oni koji u većoj mjeri kažu da se koriste strategijama učenja te u prosjeku postižu bolji rezultat na ispitima vokabulara. Buduća bi se istraživanja trebala baviti uzročno-posljedičnom vezom varijabli kako bi se dobio uvid povećava li uspješna uporaba strategija motivacijske komponente ili obrnuto.

Spoznaje dobivene ovim istraživanjem imaju važne glotodidaktičke implikacije (potpoglavlje 10.1.) u radu i obradi specifičnoga vokabulara na tercijarnoj razini obrazovanja. One se mogu primijeniti i u organizaciji učenja te omogućiti nastavnicima intervenciju u smjeru osmišljavanja zadataka koji će potaknuti studente na češću uporabu strategija. Jedan od osnovnih ciljeva nastave engleskog jezika struke jest raditi na jačanju percepcije samoučinkovitosti i poticanju na postavljanje visokih, ali dostižnih ciljeva što posljedično povećava učeničko jezično samopouzdanje, a time i razvija samostalne i autonomne učenike. Većim jezičnim samopouzdanjem i jasno zadanim ciljevima studenti razvijaju i svjesnost o važnosti uporabe strategija. S obzirom na permanentne promjene obrazovnih sustava unutar kojih procesi učenja postaju sve zahtjevniji te rastućom potrebom za cjeloživotnim znanjem, nalazi ovakvih istraživanja mogu biti od velike važnosti. Naime, današnje kompetitivno tržište rada ne očekuje od stručnjaka samo formalnu naobrazbu nego i da svoje znanje može primijeniti na najbolji način te da se autonomno i kontinuirano usavršava i prilagođava promjenama na radnom mjestu. Upravo zbog toga je važno studente obrazovati u smislu da povezuju informacije, kritički preispituju novo i staro znanje, reguliraju svoju motivaciju i kogniciju, samostalno istražuju kako bi novo naučeno znanje pohranili u dugoročno pamćenje i primijenili ga u različitim situacijama.

Istraživanja u području učenja vokabulara jezika struke izuzetno su rijetka. Upravo zato smatramo da ovaj rad daje zanimljive smjernice za buduća istraživanja koja bi uključivala kognitivne i motivacijske čimbenike s posebnim naglaskom na kontekst učenja. Tako bi se lakše razumjeli i objasnili izrazito složeni procesi ovladavanja stručnim vokabularom te samim time doveli do boljeg razumijevanja procesa učenja jezika struke.

*Formalno obrazovanje bi trebalo poučiti učenike na koji način se učinkovito koristiti intelektualnim alatima kao što su strategije učenja, potom se orijentirati na razvijanje percepcije samoučinkovitosti i intrinzičnih interesa za sadržaj koji uče kako bi bili sposobni samostalno se obrazovati u različitim životnim situacijama (Bandura,1997).*

### *10.1. Glotodidaktičke implikacije na praktičnoj razini*

Iz nalaza ovoga istraživanja proizlazi i niz glotodidaktičkih implikacija.

Osnovni je cilj na tercijarnoj razini obrazovanja osposobiti mlade ljude koji će u budućnosti učinkovito učiti i biti pripremljeni za suočavanje s budućim izazovima te biti sposobni analizirati, planirati, logički i kritički zaključivati.

Jedan od ciljeva nastave jezika struke jest razvijati sposobnost formuliranja učinkovitih strategija, osvijestiti postojanje strategija i omogućiti praćenje napretka i regulaciju strategija odnosno formuliranje vlastitih kriterija za uspjeh (Lončarić, 2008) te eksplicitnim poučavanjem strategija učenja potaknuti učenikovu autonomiju i samousmjerenost tako da omogućimo studentima odabir vlastitih strategija učenja koje im najviše odgovaraju, što će sigurno rezultirati većim uspjehom u učenju. Uz to, kako su strategije izrazito individualnog karaktera i jedna strategija može biti učinkovita jednom učeniku, a drugom ne, studentima je potrebno ponuditi niz alternativa kako bi odabrali onu strategiju koja je u skladu s individualnim obrascem ponašanja, s preferiranim načinom učenja i načinom na koji organiziraju i procesiraju informacije.

Razvijanje autonomnog i samostalnog studenta na tercijarnoj razini obrazovanja važno je zbog potrebe za cjeloživotnim učenjem i sposobnošću za primjenom znanja na radnom mjestu. Upravo bi zbog toga obrada građe na tercijarnoj razini prije svega trebala biti primjerena njihovoj dobi (opisivanje procesa, strojeva, proizvodnje itd). S obzirom na sadržaj, aktivnosti unutar svakog zadatka moraju biti izazovne kako bi potaknule studente na analizu, sintezu, problemsko učenje i zaključivanje kako bi ih oni prepoznali kao relevantne za svoju struku te pronašli logiku u onome što uče i povezali nova znanja s već stečenim znanjima. Na taj način studenti osvješćuju važnost poznavanje jezika struke i specifične terminologije jer im jezik struke postaje sredstvo za izražavanje svoga znanja struke. Studente je potrebno visoko angažirati u rješavanju zadataka kako ne bi razmišljali samo o rješavanju već o načinima na koji na njega reaguju, potrebno ih je upoznati s tehnikama i metodama učenja, odabrati aktivnost u kojoj žele sudjelovati, potaknuti njihovu radoznalost i uvesti raznolikost u nastavu te ih često dovoditi u situacije da koriste svoje stručno znanje, odnosno povezati nastavu s profesionalnim usmjerenjem, omogućiti osjećaj kompetentnosti i napredovanja, te

na taj način povećati njihovu motivaciju, percepciju samoučinkovitosti, a samim time i učinkovitu uporabu strategija.

Jedan od ciljeva nastave jezika struke jest i omogućiti studentu praćenje vlastitog napretka i reguliranje strategija, odnosno važno je također osvijestiti uporabu metakognitivnih strategija koje omogućuju planiranje, nadgledanje i reguliranje kognicije i ponašanja. Kako su neka istraživanja (Dreyer i Oxford, 1996) opisala da je uporaba metakognitivnih strategija značajan prediktor uspješnosti te da se takve strategije koriste na višim stupnjevima znanja (O'Malley i sur. 1985) važno je studente osvijestiti i poučiti takvim strategijama, posebno na tercijarnoj razini obrazovanja, kako bi bili osposobljeni za autonomno učenje u profesionalnom životu.

Ključni element nastave jezika struke jest pomaganje studentima da sami postave svoje ciljeve učenja što omogućava razvoj svjesnosti o vlastitoj odgovornosti te uspoređivanje sa samim sobom, a ne s drugima. Na ciljnu orijentaciju utječu različiti čimbenici. Tip zadatka jedan je od čimbenika na osnovi kojeg studenti mogu razvijati svoje ciljeve učenja. Zadatci na tercijarnoj razini obrazovanja moraju biti izrazito specifični za struku, trebali bi omogućiti razvijanje sposobnost razlikovanja bitnih od manje bitnih informacija ili ideja unutar određenog zadatka, samostalno istraživanje i prezentiranje ključnih ideja određenog specifičnog sadržaja, pisanje sažetaka. Takvi zadatci pomažu studentima da osvijeste važnost ciljeva učenja koji su jasni i specifični, a za koje vjeruju da ih mogu postići te je potrebno omogućiti promatranje napretka prema cilju kako bi postali vještiji. Postavljanje izazovnih i kratkoročnih ciljeva kako bi lakše procijenili napredak prema postignuću i osigurali jasnu povratnu informaciju o izvedbi s ciljem kontroliranja i reguliranja svoje izvedbe pomaže studentima razviti se u samoregulirane mlade osobe.

Procjena samoučinkovitosti pokazala se kao izrazito važan prediktor uspješnog učenja. Važno je kroz sve razine obrazovanja razvijati vjeru u vlastitu samoučinkovitost te povratnom informacijom o uspješnosti djelovati na percepciju samoučinkovitosti. Isto tako je važno razvijati percepciju o obrazovanju kao vrijednom i korisnom cilju te da je trud povezan s uspjehom. Iako je iznimno važno utjecati na motivaciju studenata, pretpostavlja se da su studenti osvijestili važnost učenja jezika, posebno učenja jezika struke. Cilj je nastave stranog jezika struke omogućiti studentima usavršiti i steći znanje jezika struke kako bi bili sposobni koristiti se njime u profesionalnom okruženju. Upravo njihova intrinzična motivacija, odnosno svijest o nužnosti poznavanja jezika struke, pozitivno korelira s njihovim trudom i

angažmanom i posljedično s motivacijskim vjerovanjima, a nastavnik je taj koji kontinuirano mora naglašavati važnost poznavanja jezika struke.

## *10.2. Ograničenja istraživanja*

U ovom istraživanju potrebno je uzeti u obzir i njegova ograničenja.

U istraživanje je uključen prigodni uzorak ispitanika koji obuhvaća studentsku populaciju s Fakulteta strojarstva i brodogradnje iz čega proizlazi da dobivene rezultate ne možemo primijeniti na širu populaciju, što ograničava mogućnost generalizacije rezultata. Stoga bi u sljedećim istraživanjima bilo nužno uključiti veći broj ispitanika ne samo s tehničkih fakulteta već i drugih nefiloloških fakulteta čiji nastavni program sadrži jezik specifične struke.

Isto je tako važno naglasiti da uzorak u ovom istraživanju nije bio dovoljno raznovrstan odnosno nije bio adekvatno stratificiran (tj. u uzorku nije utvrđen poduzorak ekstrinzično motiviranih studenata). Stoga bi u budućim istraživanjima trebalo obuhvatiti veći uzorak u kojemu bi bilo moguće ispitati ulogu drugih oblika motivacija ili čak ispitati nedostatak motivacije.

Iako su nalazi istraživanja potvrdila moderatorski efekt percepcije samoučinkovitosti, teško je generalizirati zaključke o jednoznačnoj kauzalnosti pa je u budućim istraživanjima potrebno predvidjeti i recipročne odnose između uporabe strategija, motivacijskih vjerovanja i naravno akademske uspješnosti većim brojem triangulacije podataka.

Osim toga, smatramo da je jedan od nedostataka ovog istraživanja povezan i s procjenama slaganja s česticama u upitniku, odnosno postavlja se pitanje iskrenosti i davanja poželjnih odgovora. Na primjer, možemo pretpostaviti da su studenti smatrali poželjnim naglasiti svoj intrinzični odabir ciljeva ili osjećaj više percepcije samoučinkovitosti.

Iako provedeno istraživanje predstavlja svojevrsni pomak u novim spoznajama o samoreguliranom učenju vokabulara jezika struke, potrebno je provesti daljnja individualizirana istraživanja. Naime, kako su motivacijska vjerovanja i uporaba strategija isključivo individualne osobina, smatramo da uporaba upitnika kao što je MSLQ upitnik daje samo određene smjernice i opći uvid o samoreguliranom učenju. Potrebno je provesti daljnja istraživanja i višestruku triangulaciju podataka te upitnik prilagoditi jeziku struke općenito kako bi se mogao primjenjivati na svim nefilološkim obrazovnim institucijama.



## 11. POPIS LITERATURE

- Ablard, K. i Lipschultz, R. (1998) Self regulated learning in high-achieving students: relations to advanced reasoning achievement goals and gender. *Journal of Educational Psychology* 90 (1), 94-10.
- Afflerbach, P., Pearson, D. i Paris, S.G. (2008) Clarifying differences between reading skills and reading strategies. *The Reading Teacher* 61(5), 364–373.
- Alexander, P.A., Schallert, D.L. i Hare, V.C. (1991) Coming to terms: How researchers in learning and literacy talk about knowledge. *Review of Educational Research* 61(3), 315-343.
- Alexander, P. A., Graham, S. i Harris, K. (1998) A perspective on strategy research: Progress and prospects. *Educational Psychology Review* 10(2), 129–154.
- Alexander, P.A. i Murphy, P. K. (1998) The research base for APA's Learner-Centered Psychological Principles. U Lambert, N. i McCombs, B.L. (ur.) *How students learn: Reforming schools through learner-centered education*. Washington: American Psychological Association, 25-60.
- Ames C. (1992) Classrooms: goals, structures, and student motivation. *Journal of Educational Psychology* 84(3), 261–71.
- Ames, C. i Archer, J. (1988) Achievement goals in the classroom: Students' learning strategies and motivation processes. *Journal of Educational Psychology* 80(3), 260-267.
- Anderman, E. M. i Young, A. J. (1994) Motivation and strategy use in science: Individual differences and classroom effects. *Journal of Research in Science Teaching* 31(8), 811-831.
- Anderman, E. M. i Midgley, C. (1997) Changes in achievement goal orientations, perceived academic competence, and grades across the transition to middle-level school. *Contemporary Educational Psychology* 22(3), 269–298.
- Anderman, I. H. (2004) Student motivation across subject-area domains. *The Journal of Educational Research* 97(6), 283 – 285.
- Andrade, M. S. i Bunker, E. L. (2009) A model for self-regulated distance language learning. *Distance Education* 30(1), 47-61.
- Andrade, M.S. i Evans, N.W. (2013) Principles and Practices for Response in Second Language Writing: Developing Self-Regulated Learners. *Applied Linguistics* 35 (2), 234-237.
- Ardasheva, Y. (2016) A structural equation modeling investigation of relationships among school-aged ELLs' individual difference characteristics and academic and second language outcomes. *Learning and Individual Differences* 47, 194-206.
- Artino, A. R. (2005) *Review of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire*. Online submission. (ERIC Document Reproduction Services No. ED 499 083)

- Artino A.R. (2012) Academic self-efficacy: from educational theory to instructional practice. *Perspectives on medical education* 1(2), 76–85.
- Atkinson, J. W. (1957) Motivational determinants of risk-taking behaviour. *Psychological Review* 64(1), 359-372.
- Baker L. (1979) Comprehension Monitoring: Identifying and Coping with Text Confusions. *Journal of Reading Behavior* 11(4), 369-373.
- Baker, L. (1989) Metacognition, comprehension monitoring and the adult reader. *Educational Psychology Review* 1(1), 3-38.
- Baker, L. i Brown, A. L. (1984) Metacognitive Skills and Reading. U Pearson, P. D., Barr, R. Kamil, M. L. i Mosenthal, P. (ur.) *Handbook of Reading Research*. New York: Longman, 353 – 394.
- Bandura, A. (1977a) Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioural change. *Psychological Review* 84(2), 191-215.
- Bandura, A. (1977b) *Social learning theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall
- Bandura, A. (1978) The Self System in Reciprocal Determinism. *American Psychologist* 33(4), 343-358.
- Bandura, A. (1982) The self and mechanisms of agency. U Suls, J. (ur.) *Psychological perspectives on the self*. Hillsdale, NJ: Erlbaum, 3-39.
- Bandura A. (1986) *Social Foundations of Thought and Action: A Social Cognitive Theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Bandura, A. (1989) Regulation of cognitive processes through perceived self-efficacy. *Developmental Psychology* 25(5), 725-739.
- Bandura, A. (1991a) Social cognitive theory of moral thought and action. U Kurtines, W.M. i Gewirtz, v (ur.) *Handbook of moral behavior and development*. Hillsdale, NJ: Erlbaum, 45-103.
- Bandura, A. (1991b) Self-regulation of motivation through anticipatory and self-reactive mechanisms. U Dienstbier, R.A. (ur.) *Nebraska Symposium on Motivation: Perspectives on motivation*. Lincoln: University of Nebraska Press 38, 69-164.
- Bandura, A. (1993) Perceived self-efficacy in cognitive development and functioning. *Educational Psychologist* 28(2), 117-148.
- Bandura, A. (1994) Regulative function of perceived self-efficacy. U Rumsey, M.G., Walker, C.B. i Harris, J.H. (ur.) *Personal selection and classification*. Hillsdale, NJ: Erlbaum, 261-271.
- Bandura, A. (1997) *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman.
- Bandura, A. (1999) A social cognitive theory of personality. U Pervin, L. i John, O. (ur.) *Handbook of personality* (2. izdanje). New York: Guilford Publications, 154-196.

- Bandura, A. (2001) Guide for constructing self-efficacy scales. U Caprara, G. V. (ur.) *La valutazione dell 'autoefficacia [The assessment of self-efficacy]*. Trento, Italy:Erickson, 15-37.
- Bandura, A. (2006) Guide for constructing self-efficacy scales. U Pajares, F. i Urdan, T. (ur.) *Self-efficacy beliefs of adolescents*. Greenwich, CT: Information Age Publishing, 307-337.
- Bandura, A., Reese, L., i Adams N. E. (1982) Microanalysis of action and fear arousal as a function of differential levels of perceived self-efficacy. *Journal of Personality and Social Psychology* 43(1), 5-21.
- Banisaeid, M. i Huang, J. (2014) Self-regulation from Educational Psychology to L2 Pedagogy: an Alternative to Language Learning Strategies. *International Journal of Applied Linguistics and English literature* 3(1), 92-98.
- Baumeister, R.F., Campbell, J.D., Krueger, J.I., Vohs, K.D. (2003) Does high self-esteem cause better performance, interpersonal success, happiness, or healthier lifestyles? *Psychological Science in the public interest* 4 (1), 1-44.
- Bereiter, C. i Scardamalia, M. (1987) *The psychology of written composition*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Bialystok, E. (1981) The Role of Conscious Strategies in Second Language Proficiency. *Modern Language Journal* 65 (1), 24-35.
- Biggs, J. i Tang, C. (2007) *Teaching for quality learning at university: What the student does*. (3. izdanje) Maidenhead, UK: Society for Research into Higher Education/Open University Press.
- Bjorklund, D.F., Muir-Broaddus, J.E. i Schneider, W. (1990) The role of knowledge in the development of strategies. U Bjorklund, D.F. (ur) *Children's strategies contemporary views of cognitive development*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum, 93-128.
- Blumenfield, P.C., Mergendoller, J.R. i Swarthout, D.W. (1987) Task as a Heuristic for Understanding Student Learning and Motivation. *Journal of Curriculum Studies* 19(2), 135-148.
- Blumenfeld, P., Meece, J. i Hoyle, R. (1988) Students' goal orientations and cognitive engagement in classroom activities. *Journal of Educational Psychology* 80(4), 514-523.
- Boekaerts, M. (1995) Self-regulated learning: Bridging the gap between metacognitive and metamotivation theories. *Educational Psychologist* 30(4), 195-200.
- Boekaerts, M. (1996) Self-regulated learning at the junction of cognition and motivation. *European Psychologist* 1(2), 100-112.
- Boekaerts, M. (1997) Self-regulated learning: A new concept embraced by researchers, policy makers, educators, teachers, and students. *Learning and Instruction* 7(2), 161–186.
- Boekaerts, M. (2007) Understanding students' affective processes in the classroom. U Schutz, P. i Pekrun, R. (ur.) *Emotion in education*. San Diego, CA: Academic Press, 37-56.

- Boekaerts, M. i Niemivirta, M. (2000) Self-regulated learning: Finding a balance between learning goals and ego-protective goals. U Boekaerts, M., Pintrich, P.R. i Zeidner, M. (ur.) *Handbook of Self-regulation*. San Diego, CA: Academic Press, 417-450.
- Boekaerts, M., Pintrich, P. i Zeidner, M. (ur.) (2000) *Handbook of self-regulation*. San Diego, CA: Academic Press.
- Boekaerts, M. i Corno, L. (2005) Self-regulation in the Classroom: A Perspective on Assessment and Intervention. *Applied Psychology: An International Review* 54 (2), 199–231.
- Boekaerts, M. i Cascallar, M. (2006) How far have we moved toward the integration of theory and practice in self-regulation? *Educational Psychology Review* 18(3), 199-210.
- Boekaerts, M., Smit, K. i Busing, F. (2012) Salient Goals Direct and Energise Students' Actions in the Classroom. *Applied Psychology: An International Review* 4 (1), 520-539.
- Borkowski, J. G. (1985) Signs of intelligence: Strategy generalization and metacognition. U Yussen, S. (ur.) *The growth of reflection in children*. New York: Academic, 105-144.
- Borkowski, J.G. (1996) Metacognition: theory or chapter heading? *Learning and Individual Differences* 8(4), 391–402.
- Borkowski, J. G., Weyhing, R. i Carr, M. (1988) Effects of attributional re training on strategy-based reading comprehension in learning-disabled students. *Journal of Educational Psychology* 80(1), 46- 53.
- Borkowski, J. G., Carr, M., Rellinger, L. i Pressley, M. (1990) Self-regulated cognition: Interdependence of metacognition, attributions and self-esteem. U Jones, B. J. i Idol, L. (ur.) *Dimensions of thinking and cognitive instruction*. Hillsdale, NJ: Erlbaum, 53-92.
- Bouffard-Bouchard, T., Parent, S. i Larivee, S. (1991) Influence of self-efficacy on self regulation and performance among junior and senior high-school age students. *International Journal of Behavioral Development* 14(2), 153–164.
- Bouffard, T., Boisvert, J., Vezeau, C. i LaRouche, C. (1995) The impact of goal orientation on selfregulation and performance among college students. *British Journal of Educational Psychology* 65(1), 317- 329.
- Bown, J. (2009). Self-regulatory strategies and agency in self-instructed language learning: A situated view. *The Modern Language Journal* 93(4), 570-583.
- Bransford J.D., Brown A.L. i Cocking R.R. (1999) *How people learn: brain, mind, experience, and school*. Washington, DC: National Academy Press.
- Brown, A.L. (1978) Knowing when, where, and how to remember: a problem of metacognition. U Glaser, R. (ur.) *Advances in Instructional Psychology* (1.izdanje). Hillsdale, NJ: Erlbaum. 77–165.

Brown, A.L., Bransford, J.D., Ferrara, R.A. i Campione, J.C. (1983) Learning, remembering, and understanding. U Flavell, J.H. i Markman, E.M. (ur.) *Handbook of child psychology: Cognitive development*. New York: Wiley, 77-166.

Brown, J. D. (2001) *Using surveys in language programs*. Cambridge: Harvard University Press.

Brown, J. D. i Marshall, M. A. (2001) Self-esteem and emotion: Some thoughts about feelings. *Personality and Social Psychology Bulletin* 27(5), 575- 584.

Butler, R. (1987) Task-involving and ego-involving properties of evaluation: Effects of different feedback conditions on motivational perceptions, interest, and performance. *Journal of Educational Psychology* 79(4), 474-482.

Buttler, D.L. i Winne, P.H. (1995) Feedback and Self-Regulated Learning: A Theoretical Synthesis. *Review of Educational Research* 65(3), 245-281.

Calder, B. J i Staw, B. M. (1975) Self-perception of intrinsic and extrinsic motivation. *Journal of Personality and Social Psychology* 31(4), 599-605.

Cameron, J. i Pierce, W. D. (1994) Reinforcement, reward, and intrinsic motivation: A meta-analysis. *Review of Educational Research* 64(3), 363-423

Carver, C.S. i Scheier, M.F. (1990) Origins and functions of positive and negative affects: a control-process view. *Psychological Review* 97(1), 19–35.

Cervone, D., Mor, N., Orom, H., Shadel, W.G. i Scott, W.D. ( 2004) Self-efficacy beliefs and the architecture of personality. U Baumeister, R.G. i Vohs, K.D. (ur.) *Handbook of Self-regulation. Research, Theory, and Application*. New York: Guilford, 188-210.

Chapman, J.W. i Tunmer, W.E. (1995) Development of young children's reading self-concepts: An examination of emerging subcomponents and their relationship with reading achievement. *Journal of Educational Psychology* 87(1), 154–167.

Cleary, T.J. i Zimmerman, B.J. (2004) Self-regulation empowerment program: A school-based program to enhance self-regulated and self-motivated cycles of student learning. *Psychology in the Schools* 41(5), 537-550.

Cohen, A. D. (1998) *Strategies in Learning and Using a Second Language*. Harlow: Longman.

Cohen, A. D. i Dörnyei, Z.(2002) Focus on the language learner: Motivation, styles, and strategies. U: Schmitt, N. (ur.) *An introduction to applied linguistics*. London: Arnold, 170-190.

Cohen, A.D. i Macaro, E. (2007) *Language Learner Strategies: Thirty Years of Research and Practice*. Oxford: Oxford University Press.

Cohen, J. (1988) *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. Routledge.

- Collins, J. (1982) *Self-efficacy and ability in achievement behavior*. Rad predstavljen na: The meeting of the American Educational Research Association, New York.
- Corno, L. (1986) The metacognitive control components of self-regulated learning. *Contemporary Educational Psychology* 11(4), 333-346.
- Corno, L. (1989) Self-regulated learning: A volitional analysis. U Zimmerman, B. J. i Schunk, D. H. (ur.) *Self-regulated learning and academic achievement: Theory, research, and practice*. New York: Springer, 111- 141.
- Corno L. (1993) The best-laid plans: modern conceptions of volition and educational research. *Educational Researcher* 22(2), 14–22.
- Corno, L. (1994) Student volition and education: Outcomes, influences, and practices. U Schunk, D. H. i Zimmerman, B. J.(ur.) *Self-regulation of learning and performance: Issues and educational applications* . Hillsdale, NJ: Erlbaum, 229-251.
- Corno, L. (2001) Volitional aspects of self-regulated learning. U Zimmerman, B. J. i Schunk, D. H. (ur.) *Self-regulated learning and academic achievement*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum, 191–225.
- Corno, L. i Mandinach, E. (1983) The role of cognitive engagement in classroom learning and motivation. *Educational Psychologist* 18(2), 88-100.
- Corno, L. i Snow, R. (1986) Adapting teaching to individual differences among learners. U Wittrock, M. (ur.) *Handbook of research on teaching*. New York: Macmillan, 605-629.
- Corno, L. i Kanfer, R. (1993) The role of volition in learning and performance. U Darling Hammond, L. (ur.) *Review of Research in Education*. Itasca, IL: F.E. Peacock Publishers, 301-341.
- Covington M.V. (1992) *Making the Grade: A Self-Worth Perspective on Motivation and School Reform*. New York: Cambridge Univ. Press.
- Crystal, D. (2002) *Language Death*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Davis, M.H. (1983) Measuring individual differences in empathy: Evidence for a multidimensional approach. *Journal of Personality and Social Psychology* 44(1), 113-126.
- De Bruin, A.B., Thiede, K.W. i Camp, G. (2011) Generating keywords improves metacomprehension and self-regulation in elementary and middle school children. *Journal of Experimental Child Psychology* 109 (3), 294-310.
- Deci, E. L. i Ryan, R. M. (1985) *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum
- Dickinson, L. (1987) *Self-instruction in language learning* Cambridge: Cambridge University Press.



- Dinsmore, D.L., Alexander, P.A. i Loughlin, S.M. (2008) Focusing the Conceptual Lens on Metacognition, Self-regulation, and Self-regulated Learning. *Educational Psychological Review* 20, 391–409.
- Diseth, A. (2011) Self-efficacy, goal orientations and learning strategies as mediators between preceding and subsequent academic achievement. *Learning and Individual Differences* 21(2), 191-195.
- Dörnyei, Z. (1998) Motivation in second and foreign language teaching. *Language Teaching* 31(3), 117-135.
- Dörnyei, Z. (2000) Motivation in action: Towards a process-oriented conceptualisation of student motivation. *British Journal of Educational Psychology* 70(4), 519-538.
- Dörnyei, Z. (2001) *Teaching and researching motivation*. Harlow: Longman.
- Dörnyei, Z. (2005) *The Psychology of the Language Learner: Individual Differences in Second Language Acquisition*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Dörnyei, Z. (2010a) *The Psychology of Second Language Acquisition*. Oxford: Oxford University Press.
- Dörnyei, Z. (2010b) The relationship between language aptitude and language learning motivation: Individual differences from a dynamic systems perspective. U Macaro, E. (ur.) *Continuum companion to second language acquisition*. London: Continuum, 247-267.
- Dörnyei, Z. i Ottó, I. (1998) Motivation in action: A process model of L2 motivation. *Working Papers in Applied Linguistics* 4, 43-69.
- Dörnyei, Z. i Csizér, K. (2002) Some dynamics of language attitudes and motivation: Results of a longitudinal nationwide survey. *Applied Linguistics* 23 (4) 421-462.
- Dörnyei, Z. i Skehan, P. (2003) Individual Differences in Second Language Learning. U Doughty, C. J. i Long, M. H. (ur.) *The Handbook of Second Language Acquisition*. Oxford: Blackwell, 589–630.
- Dörnyei, Z. i Ushioda, E. (2011) *Teaching and researching motivation* (2.izdanje). Harlow: Longman.
- Dörnyei, Z. i Ryan, S. (2015) *The psychology of the language learner revisited*. New York: Routledge.
- Doyle, W. (1983) Academic work. *Review of Educational Research* 53(2), 159-199.
- Dreyer, C. i Oxford, R. (1996) Learning strategies and other predictors of ESL proficiency among Afrikaans-speakers in South Africa. U Oxford, R. (ur.) *Language Learning Strategies Around the World: Cross-cultural Perspectives*. Manoa: University of Hawaii Press, 61-74.

- Dudley-Evans, T. (2001) English for specific purposes. U Carter, R. i Nunan, D. (ur.) *Teaching English to speakers of other languages*. Cambridge: Cambridge University Press, 131- 136.
- Dudley-Evans, A. i St. John, A. M. (1998) *Developments in ESP: A multi-disciplinary approach*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Duncan, T. G. i McKeachie, W. J. (2005) The making of the motivated strategies for learning questionnaire. *Educational Psychologist* 40(2), 117-128.
- Dutton, K.A. i Brown, J.D. (1997) Global self-esteem and specific self-views as determinants of people's reactions to success and failure. *Journal of Personality and Social Psychology* 73(1), 139– 148.
- Dweck, C. S.(1986) Motivational processes affecting learning. *American Psychologist* 41(10), 1040-1048.
- Dweck, C. S. (1990) Self-Theories and Goals: Their Role in Motivation, Personality, and Development. U Diensbier, R. (ur.) *Perspectives on Motivation: Nebraska Symposium on Motivation*, Lincoln, NE: University of Nebraska, 199-235.
- Dweck, C. S. i Leggett, E. L. (1988) A social-cognitive approach to motivation and personality. *Psychological Review* 95(2), 256-27.
- Eccles, J. S. (1983) Expectancies, values and academic behaviors. U Spence, J. T. (ur.) *Achievement and achievement motives*. San Francisco: Freeman, 75- 146.
- Eccles, J. S. (1984) Sex differences in achievement patterns. U Sonderegger, T. (ur.) *Nebraska Symposium on Motivation*. Lincoln, NE: Univ. of Nebraska Press, 97–132.
- Eccles, J. S. i Wigfield, A. (2002) Motivational beliefs, values, and goals. *Annual Review of Psychology* 53(1), 109–132.
- Efklides, A. (2009) The role of metacognitive experiences in the learning process. *Psicothema* 21(1), 76-82.
- Ehrman, M. (1996) *Second Language Learning Difficulties: Looking Beneath the Surface*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Elliot, A. (1999) Approach and avoidance motivation and achievement goals. *Educational Psychologist* 34(3), 169-189
- Elliott, E. S. i Dweck, C. S. (1988) Goals: An approach to motivation and achievement. *Journal of Personality and Social Psychology* 54(1), 5-12.
- Elliot, A.J. i Harackiewicz, J.M. (1996) Approach and avoidance achievement goals and intrinsic motivation. A mediational analysis. *Journal of Personality and Social Psychology* 70(4), 968-980.



- Elliott A. i Church M. (1997) A hierarchical model of approach and avoidance achievement motivation. *Journal of Personality and Social Psychology* 72(1), 218–32
- Ellis, R. (1994) *The study of second language acquisition*. Oxford: Oxford University Press.
- Enns, M.W. i Cox, B.J. (2002) The nature and assesment of perfectionism: A critical analysis. U Flett, G.L. i Hewitt, P.L. (ur.) *Perfectionism: Theory, research, and treatment*. Washington, DC: APA, 33-62.
- Entwistle, N. i Marton, F. (1984) Changing knowledge about learning and research. U Entwistle, N. Hounsell, D. i Marton, F. (ur.) *The experience of learning*. Edinburgh: Scottish Academic Press, 211-236.
- Ertmer, P.A. i Newby, T. (1996) The expert learner: strategic, self-regulated, and reflective. *Instructional science* 24 (1), 1-24.
- Eshel, Y. i Kohavi, R. (2003) Perceived classroom control, self-regulated learning strategies, and academic achievement. *Educational Psychology* 23(3), 249-260.
- Flavell, J.H. (1979) Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive developmental inquiry. *American Psychologist* 34(10), 906-911.
- Flavell, J.H. i Wellman, H.M. (1977) Metamemory. U Kail, R.V. i Hagen, J.W. (ur.) *Perspectives on the Development of Memory and Cognition*. Hillsdale, NJ: Erlbaum, 3-33.
- Fryer, J. W. i Elliot, A. J. (2007) Stability and change in achievement goals. *Journal of Educational Psychology* 99(4), 700–714.
- Gao, X. (2007). Has language learning strategy research come to an end? A response to Tseng et al. (2006). *Applied Linguistics* 28(4), 615-620.
- Garcia, T. i Pintrich, P.R. (1994) Regulating motivation and cognition in the classroom: the role of self-schemas and self-regulatory strategies. U Schunk, D.H. i Zimmerman, B.J. (ur.) *Self-Regulation on Learning and Performance: Issues and Applications*. NJ, Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates, 132-157.
- Gardner, R. C. (2010) *Motivation and Second Language Acquisition*. New York: Peter Lang.
- Gardner, R. C., Masgoret, A.M., Tennant, J. i Mihic, L. (2004) Integrative motivation: Changes during a year-long intermediate-level course. *Language Learning* 54(1), 1-34
- Goh, C. C. H. (2010) Listening as process: Listening materials for self-appraisal and selfregulation. U Harwood, N. (ur.) *English language teaching materials: Theory and practice*. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 179-206.
- Graham, S. i Golen, S. (1991) Motivational influences on cognition: Task involvement, ego involvement, and depth of information processing. *Journal of Educational Psychology* 83(2), 187–194.

- Graves, M., F. i Fink, L. S. (2007) Vocabulary Instruction in the Middle Grades. *Voices From the Middle* 15(1), 13-19.
- Grenfell, M. i Harris, V. (2017) *Language learner Strategies: Contexts, issues and applications in second language learning and teaching*. London: Bloomsbury.
- Grenfell, M., i Harris, V. (2015) Memorisation strategies and the adolescent learner of Mandarin Chinese as a foreign language. *Linguistics and Education* 31(1),1-13.
- Grenfell, M. i Macaro, E. (2007) Claims and critiques. U Cohen, A. D. i Macaro, E. (ur.) *Language learner strategies*. Oxford: Oxford University Press, 9-28.
- Gu, Y. (2012) Learning Strategies: Prototypical core and dimensions of variation. *Studies in Self-Access Learning Journal* 3(4), 330-356.
- Gu, Y. (2010) *Advance review: A new book on Teaching and Researching Language Learning Strategies*. Unpublished review, Wellington University, N.Z.
- Gunning, P. I Oxford, R.L. (2014) Children's learning strategy use and the effects of strategy instruction on success in learning ESL in Canada. *System: International Journal of Educational Technology and Applied Linguistics* 43, 82-100.
- Harackiewicz, J.M., Barron, K.E. i Elliot, A.J. ( 1998) Rethinking achievement goals: When are they adapted for colleges students and why? *Educational Psychologist* 33(1),1-21.
- Harackiewicz, J.M., Barron, K.E., Pintrich, P.R., Elliot, A.J. i Thrash, T.M. (2002) Revision of achievement goal theory: Necessary and illuminating. *Journal of Educational Psychology* 94(3), 638-645.
- Harris, K., Friedlander, B., Saddler, B., Frizzelle, R., i Graham, S. (2005) Self-monitoring of attention versus self-monitoring of academic performance. *The Journal of Special Education* 39(3), 145-156.
- Heatherton, T. F. i Ambady, N. (1993) Self-esteem, self-prediction, and living up to commitments. U Baumeister, R. (ur.) *Self-esteem: The puzzle of low self-regard*. New York: Plenum, 131-145.
- Hidi, S. i Harackiewicz, J. M. (2000) Motivating the academically unmotivated: A critical issue for the 21st century. *Review of Educational Research* 70(2), 151–179.
- Higgins, E. T. (1997). Beyond pleasure and pain. *American Psychologist* 52(12), 1280- 1300.
- Hitt, L. i Véliz, M. (2015) Language learning strategies in teacher education students. *Lingüística y Literatura* 31, 245-268.
- Hofer, B., Yu, S. i Pintrich, P.R. (1998) Teaching college students to be self-regulating learners. U Schunk, D.H. i Zimmerman, B.J. (ur.) *Self-Regulation on Learning: From teaching to self-reflective practice*. New York: Guilford, 57-85.

Hutchinson, T. i Waters, A. (1987) *English for Specific Purposes: A learning-centered Approach*. Cambridge:Cambridge University Press.

Inbar, O., Donitsa-Schmidt, S. i Shohamy, E. (2001) Students' motivation as a function of language learning: The teaching of Arabic in Israel. U Dörnyei, Z. i Schmidt, R. (ur.) *Motivation and second language acquisition*. Honolulu: University of Hawai'i, Second Language Teaching and Curriculum Center, 297-311.

Joe, A. (1998) What effects do text-based task promoting generation have on incidental vocabulary acquisition? *Applied Linguistics* 19(3), 357-377.

Kaplan, A. (2008) Clarifying Metacognition, Self-Regulation, and Self-Regulated Learning: What's the Purpose? *Educational Psychology Review* 20(4), 477-484.

Kaplan, A. i Midgley, C. (1997) The effect of achievement goals: Does level of perceived competence make a difference? *Contemporary Educational Psychology* 22(4), 415-435.

Kaplan, A., Gheen, M. i Midgley, C. (2002) Classroom goal structure and student disruptive behaviour. *British Journal of Educational Psychology* 72(2), 191-211.

Karabenick, S. A. i Sharma, R. (1994) Seeking academic assistance as a strategic learning resource. U Pintrich, P., Brown, D. i Weinstein, C. E. (ur.) *Student motivation, cognition, and learning: Essays in honor of Wilbert J. McKeachie*. Hillsdale, NJ: Erlbaum, 189-211.

Kereković, S. (2012) Višerječni nazivi u tehničkome engleskom jeziku i njihove prijevodne istovrijednice u hrvatskome jeziku. Doktorska disertacija. Zagreb: Filozofski fakultet.

King, A. (1992) Comparison of self-questioning, summarising, and note-taking review as Strategies for Learning From Lectures. *American Educational Research Journal* 29(2), 303-323.

King, I.M. (1992) King's theory of goal attainment. *Nursing Science Quarterly* 5(1), 19-26.

Kohn, A. (1996) By all available means: Cameron and Pierce's defense of extrinsic motivators. *Review of Educational Research* 66(1), 1-4.

Kolić-Vehovec, S., Rončević, B. i Bajšanski, I. (2008) Motivational components of self-regulated learning and reading strategy use in university students: The role of goal orientation patterns. *Learning and Individual Differences* 18(1), 108-113.

Koludrović, M., Ratković, A. i Bajan, N. (2015) Odnos razredno-nastavnog ozračja, samoučinkovitosti, emocionalne kompetentnosti i školskog postignuća učenika petih i osmih razreda osnovne škole. *Zbornik radova. Split: Filozofski fakultet u Splitu* 6/7, 159-180.

Koriat, A. i Goldsmith, M. (1996) Monitoring and control processes in the strategic regulation of memory accuracy. *Psychological Review* 103(3), 490-517.

Krapp, A., Hidi, S. i Renninger, A. (1992) Interest, learning and development. U Renninger, K. A., Hidi, S. i Krapp, A. (ur.) *The role of interest in learning and development*. Hillsdale, NJ: Erlbaum, 3-25.

- Krashen, S. (1978) Individual variation in the use of the Monitor. U Ritchie, W. (ur.) *Principles of Second Language Learning*. New York: Academic Press, 175-183.
- Kuhl, J. (1984) Volitional aspects of achievement motivation and learned helplessness: Toward a comprehensive theory of action control. U Maher, B. A. (ur.) *Progress in Experimental Personality Research*. New York: Academic Press, 99- 171.
- Kuhl, J. (1985a) From cognition to behavior: perspectives for future research on action control. U Kuhl, J. i Beckmann, J. (ur.) *Action Control: from cognition to behavior*. Berlin, Germany: Springer-Verlag, 11-39.
- Kuhl, J. (1985b) Volitional mediators of cognition-behavior consistency: Self-regulatory processes and action versus state orientation. U Kuhl, J. i Beckmann, J. (ur.) *Action control: From cognition to behavior*. Berlin: Springer Verlag, 101-128.
- Kuhl, J. (1994) Action versus state orientation: Psychometric properties of the Action Control Scale (ACS-90). U Kuhl, J. i Beckmann, J. (ur.) *Volition and personality: Action versus state orientation*. Seattle, Toronto, Canada: Hogrefe i Huber Publishers, 47-59.
- Kuhl, J. i Goschke, T. (1994) A theory of action control: Mental subsystems, modes of control, and volitional conflict-resolution strategies. U Kuhl, J. i Beckmann, J. (ur.) *Volition and personality: Action versus state orientation*. Seattle, WA: Hogrefe i Huber, 93-123.
- Kurtz, B. E. i Borkowski, J. G. (1987) Development of strategic skills in impulsive and reflective children: A longitudinal study of metacognition. *Journal of Experimental Child Psychology* 43(1), 129-148.
- Larkin, J. H., McDermott, J., Simon, D. P. i Simon, H. A. (1980) Expert and novice performance in solving physics problems. *Science* 208(4450), 1335–1342.
- Laufer, B., Meara, P. i Nation, P. (2005) Ten best ideas for teaching vocabulary. *The Language Teacher* 29 (7), 3-6
- Lazarus, R.S. i Folkman, S. (1984) *Stress, Appraisal, and Coping*. New York, NY: Springer.
- Levelt, W.J.M. (1983) Monitoring and self-repair in speech, *Cognition* 14(1), 41-104.
- Li, X. i Cheung, P. (1999) Academic help-seeking: Its relation to achievement goals, social goals, self-efficacy and academic achievement. *Acta Psychologica Sinica* 31(04), 435-443.
- Liem, A.D., Lau, S. i Nie, Y. (2008) The role of self-efficacy, task value and achievement goals in predicting learning strategies, task disengagement, peer relationship and achievement outcome. *Contemporary Educational Psychology* 33(4), 486–512.
- Linnenbrink, E. A. (2005) The dilemma of performance-approach goals: The use of multiple goal contexts to promote students' motivation and learning. *Journal of Educational Psychology* 97(2), 197–213.

- Linnenbrink, E. A. i Pintrich, P. R. (2002) The role of motivational beliefs in conceptual change. U Limon, M. i Mason, L. (ur.) *Reconsidering conceptual change: Issues in theory and practice*. Dordrecht, The Netherlands: Kluwer Academic Press, 115-135.
- Locke, E. A. i Latham, G. P. (1990) *A theory of goal setting and task performance*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Locke, E.A. i Latham, G.P. (2002) Building a practically useful theory of goal setting and task motivation: A 35-year odyssey. *American Psychologist*, 57(9), 705–717.
- Lončarić, D. (2008) Uloga samoreguliranog učenja u održivom razvoju obrazovanja. U Uzelac, V. i Vujičić, L. (ur.) *Cjeloživotno učenje za održivi razvoj*. Rijeka: Učiteljski fakultet, 191-196.
- Lončarić, D. (2010) Spol i dob kao odrednice samoreguliranog učenja za cjeloživotno obrazovanje. U Bacalja, R. (ur.) *Zbornik radova s međunarodnog znanstveno-stručnog skupa Perspektive cjeloživotnog obrazovanja učitelja i odgojitelja*. Zadar: Sveučilište u Zadru, 104-118.
- Lončarić, D. (2014) *Motivacija i strategije samoregulacije učenja: teorija, mjerenje i primjena*. Rijeka: Učiteljski fakultet.
- Lopper, M. R., Keavney, M. i Drake, M. (1996) Intrinsic motivation and extrinsic rewards: A commentary on Cameron and Pierce's meta-analysis. *Review of Educational Research* 66(1), 5-32.
- Loveland, K. K. i Olley, J. G. (1979) The effect of external reward on interest and quality of task performance in children of high and low intrinsic motivation. *Child Development* 50(4), 1207–1210.
- Luo, J. i Weil, N. (2014) Language learning strategy use in an american IEP: Implications for EFL. *The Asian EFL Journal Quarterly* 16(3), 96-115.
- Ma, R. i Oxford, R.L. (2014) A diary study focusing on listening and speaking: The evolving interaction of learning styles and learning strategies in a motivated, advanced ESL learner. *System* 43 (1), 101–113.
- Macaro, E. (2001) Analyzing Student Teachers' Codeswitching in Foreign Language classrooms: Theories and Decision Making. *The Modern Language Journal* 85(4), 531-548.
- Maehr, M.L. (1989) Thoughts about motivation. U Ames, C. i Ames, R. (ur.) *Research on motivation in education*. New York: Academic, 299-315.
- Maehr, M. L. i Midgley, C. (1991) Enhancing student motivation: A school-wide approach. *Educational Psychologist* 26(3-4), 399-427.
- Maehr, M. L. i Midgley, C. (1996) *Transforming school cultures*. Boulder, CO: Westview Press.

- Marton, F. i Säljö, R. (2005) Approaches to learning. U Marton, F., Hounsell, D. i Entwistle, N. J. (ur.) *The Experience of Learning: Implications for teaching and studying in higher education*. Edinburgh: University of Edinburgh, Centre for Teaching, Learning and Assessment, 39-58.
- Matthews, G., Schwan, V. L., Campbell, S. E., Saklofske, D. H. i Mohamed, A. A. R. (2000) Personality, self-regulation, and adaptation: A cognitive-social framework. U Boekaerts, M., Pintrich, P. R. i Zeidner, M. (ur.) *Handbook of self-regulation*. San Diego, CA: Academic Press, 171–207.
- Mayer, R. E. (2008) Applying the science of learning: Evidence based principles for the design of multimedia instruction. *American Psychologist* 63(8), 760-769.
- McCann, E. J. i Turner, J. E. (2004.) Increasing Student Learning Through Volitional Control. *Teachers College Record* 106 (9), 1695-1714.
- McCombs, B.L. i Marzano, R.J. (1990) Putting the self in self-regulated learning: The self as agent in integrating will and skill. *Educational Psychologist*, 25(1), 51-70.
- McDonough, J. i McDonough, S. (1997) *Research Methods for English Language Teachers*. London:Arnold.
- McKeachie, W. J., Pintrich, P. R. i Lin, Y. (1985) Teaching learning strategies. *Educational Psychologist* 20(3), 153-160.
- McWhaw, K. i Abrami, P. C. (2001) Student goal orientation and interest: effects on students' use of self-regulated and learning strategies. *Contemporary Educational Psychology* 26(3), 311–329.
- Medved Krajnović, M. (2010) *Od jednojezičnosti do višejezičnosti. Uvod u istraživanja procesa ovladavanja inim jezikom*. Zagreb: Leykam International d.o.o.
- Meece, J.L. (1991) The classroom context and students' motivational goals. U Maehr, M.i Pintrich, P. (ur.). *Advances in motivation and achievement* (7. izdanje). Greenwich, CT: JAI Press, 261–286.
- Meece, J. L. (1994) The role of motivation in self-regulated learning. U Schunk, D.H. i Zimmerman, B.J (ur.) *Self-regulation of learning and performance. Issues and educational applications*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 25-44.
- Meece J. L., Blumenfeld P.C. i Hoyle R.H. (1988) Students' goal orientations and cognitive engagement in classroom activities. *Journal of Educational Psychology* 80(4),514–523.
- Middleton, M. J. i Midgley, C. (1997) Avoiding the demonstration of lack of ability: An underexplored aspect of goal theory. *Journal of Educational Psychology* 89(4), 710–718.
- Miller, R. B., Behrens, J. T., Greene, B. A. i Newman, D. (1993) Goals and perceived ability: Impact on student valuing, self-regulation and persistence. *Contemporary Educational Psychology* 18(1), 2–14.



- Mischel, W., Cantor, N. i Feldman, S. (1996) Principles of self-regulation: The nature of willpower and self-control. U Higgins, E. T. i Kruglanski, A. W. (ur.) *Social psychology: Handbook of basic principles*, 329–360.
- Mizumoto, A. (2012) Exploring the effects of self-efficacy on vocabulary learning strategies. *SiSAL Journal* 3(4), 423-437.
- Mizumoto, A. i Takeuchi, O. (2012). Adaptation and validation of self-regulating capacity in vocabulary learning scale. *Applied Linguistics* 33(1), 83-91.
- Mujagić, A. i Buško, V. (2013) Motivacijska uvjerenja i strategije samoregulacije u kontekstu modela samoreguliranoga učenja. *Psihologijske teme* 22 (1), 93-115.
- Nation, I.S.P. (2001) *Learning Vocabulary in Another Language*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Nausheen, M. i Richardson, P. W. (2010). The relationship between the motivational beliefs, course experiences and achievement of postgraduate students. U Devlin, M., Nagy, J. i Lichtenberg, A. (ur.) *Research and development in higher education: Reshaping higher education*. Melbourne: Higher Education Research and Development Society of Australasia, Inc, 501–553.
- Nelson, T. O. (1996) Consciousness and metacognition. *American Psychologist* 51(2), 102–116
- Nelson, T. O. i Narens, L. (1990) Metamemory: A theoretical framework and new findings. U Bower, G. H. (ur.) *The psychology of learning and motivation*. New York: Academic Press, 1–45.
- Nelson-Le Gall, S. (1985) Help-seeking behavior in learning. U Gordon, E. W. (ur.) *Review of Research in Education*. Washington, DC: American Educational Research Association, 55–90.
- Newman, J. i Layton, B. D. (1984) Overjustification: A self-perception perspective. *Personality and Social Psychology Bulletin* 10(3), 419–425.
- Newman, R.S. (1991) Children's helpseeking in the classroom: The role of motivational factors and attitudes. *Journal of Educational Psychology* 82(1), 71–80.
- Newman, R.S. (1994) Adaptive help-seeking: A strategy of self-regulated learning. U Schunk, D. H. i Zimmerman, B. J. (ur.) *Self-regulation of Learning and Performance: Issues and Educational Applications*. Mahwah, NJ: Erlbaum, 283-301.
- Newman, R.S. (1998) Adaptive help seeking: A role of social interaction in self-regulated learning. U Karabenick, S. A. (ur.) *Strategic help seeking: Implications for learning and teaching*. Hillsdale, NJ: Erlbaum, 13–37.
- Nicholls, J. G. (1984) Achievement motivation: Conceptions of ability, subjective experience, task choice, and performance. *Psychological Review* 91(3), 328-346.

Nicholls, J. G. (1989) *The competitive ethos and democratic education*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Nikčević-Milković, A. (2015) Istraživanje samoregulacije učenja kod studenata u tri temeljna obrazovna područja: pisanju, čitanju i matematici. U Orel, M. (ur.) *International Conference EDUvision 2015*. Polhov Gradec:EDUvision, 521-537.

Nikčević-Milković, A., Jerković, A. i Biljan, E. (2014) Povezanost komponenti samoregulacije učenja sa školskim uspjehom i zadovoljstvom školom kod učenika osnovnoškolske dobi. *Napredak* 155(4), 375-398.

Nisbett, R. E. (1993) *Rules for Reasoning*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Nolen, S. B. (1987) *The hows and whys of studying: The relationship of goals to strategies*. Rad predstavljen na: The meeting of the American Educational Research Association, Washington, DC

Nolen, S. B. (1988) Reasons for studying: Motivational orientations and study strategies. *Cognition and Instruction* 5(4) 269-287.

O'Malley, J. M. i Chamot, A. U. (1990) *Learning Strategies in Second Language Acquisition*. New York: Cambridge University Press.

O'Malley, Michael, J., Uhl Chamot, A., Stewner-Manzanares, G., Kupper, L. i Russo, R.P. (1985) Learning strategies used by beginning and intermediate ESL students. *Language Learning* 35(1), 21-46.

Onoda, S. (2014) Examining the relationships between self-efficacy, effort regulation strategy use, and English vocabulary skills. *Studies in Self-Access Learning Journal* 5(4), 357-371.

Ormrod, J. E. (2008) *Human Learning* (5. izdanje). Upper Saddle River, NJ: Pearson Merrill Prentice Hall.

Oxford, R.L. (1990) *Language learning strategies: What every teacher should know*. Boston, MA: Heinle and Heinle.

Oxford, R.L. (1999) Anxiety and the language learner: new insights. U Arnold, J. (ur.) *Affect in Language Learning*. Cambridge: Cambridge University Press, 58-67.

Oxford, R. L. (2011) *Teaching and researching language learning strategies*. London, UK: Longman.

Oxford, R.L. (2017) *Teaching and Researching Language Learning Strategies: Self-Regulation in Context* (2. izdanje). New York i London: Routledge.

Oxford, R.L. i Lee, K.R. (2008) The learner's landscape and journey: A summary. U Griffiths, C. (ur.) *Lessons from good language learners*. Cambridge: Cambridge University Press, 306-317.



- Pajares, F. (1996) Self-efficacy beliefs in academic settings. *Review of Educational Research* 66(4), 543–578.
- Pajares, F. (2008) Motivational role of self-efficacy beliefs in self-regulated learning. U Schunk, D. H. i Zimmerman, B. J. (ur.) *Motivation and self-regulated learning: Theory, research and applications*. New York: Erlbaum, 111-139.
- Pajares, F. i Schunk, D. H. (2001) Self-beliefs and school success: Self-efficacy, self-concept, and school achievement. U Riding, R. i Rayner, S. (ur.) *Self-perception*. London: Ablex., 239-266.
- Pajares, F. i Valiante, G. (2002) Students' self-efficacy in their self-regulated learning strategies: A developmental perspective. *Psychologia* 45(4), 211-221.
- Paris, S. G., Newman, R. S. i McVey, K. A. (1982) Learning the functional significance of mnemonic actions: A microgenetic study of strategy acquisition. *Journal of Experimental Child Psychology* 34(3), 490-509.
- Paris, S.G., Lipson, M. i Wixson, K. (1983) Becoming a strategic reader. *Contemporary Educational Psychology* 8(3), 293-316.
- Paris, S. G. i Cross, D. R. (1983) Ordinary learning: Pragmatic connections among children's beliefs, motives and actions. U Bisanz, J., Bisanz, G. i Kail, R. (ur.) *Learning in children*. New York: Springer-Verlag, 137-169.
- Paris, S.G. i Byrnes, J.P. (1989) The constructivist approach to self-regulation and learning in the classroom. U Zimmerman, B.J. i Schunk, D.H. (ur.) *Self-regulated Learning and Academic Achievement: theory, research, and practice*. New York, NY: Springer-Verlag, 169-200.
- Paris, S. G. i Cunningham, A. (1996) Children becoming students. U Berliner, D. i Calfee, R. (ur.) *Handbook of educational psychology*. New York: Macmillan, 117–147.
- Pavičić, V. (2003) Odnos strategija učenja i strategija poučavanja vokabulara u engleskom kao stranom jeziku. Doktorska disertacija. Zagreb: Filozofski fakultet.
- Pavičić Takač, V. (2008) *Vocabulary Learning Strategies and Foreign Language Acquisition*. Clevedon, Buffalo, Toronto: Multilingual Matters Ltd.
- Pavičić Takač, V. (2018) Odnos strategija učenja vokabulara i samoreguliranoga učenja. (u tisku)
- Pavičić Takač, V. i Bagarić, V. (2007) Strategije učenja vokabulara povezane s materinskim jezikom i razina jezičnog znanja stranog jezika. *Učitelj* 7, 363–369.
- Pavičić Takač, V. i Varga, R. (2011) Učeničko tumačenje uspjeha i neuspjeha u nastavi engleskog jezika. *Život i škola*, 26 (2), 39 – 49.

- Pekrun, R. (2006) The control – value theory of achievement emotions: Assumptions, corollaries, and implications for educational research and practice. *Educational Psychology Review* 18(4), 315-341.
- Pekrun, R., Goetz, T., Titz, W., Perry, R.P. (2002) Academic emotions in students' self-regulated learning and achievement: A program of qualitative and quantitative research. *Educational Psychologist* 37(2), 91-105.
- Pekrun, R., Frenzel, A.C., Goetz, T., Perry, R.P. (2007) The control-value theory of achievement emotions: An integrative approach to emotions in education. U Schutz, P.A., Pekrun, R. (ur.) *Emotion in Education*. San Diego: Academic Press, 13-36.
- Peterson, C., Maier, S. F. i Seligman, M. E. P. (1993) *Learned helplessness: A theory for the age of personal control*. New York: Oxford University Press.
- Petrešević, Đ. i Sorić, I. (2011) Učeničke emocije i njihovi prediktori u procesu samoregulacije učenja. *Društvena istraživanja* 20 (1), 211-232.
- Pintrich, P. R. (1987) *Motivated learning strategies in the college classroom*. Rad predstavljen na: The meeting of the American Educational Research Association, Washington, DC.
- Pintrich, P. R. (1988) A process-oriented view of student motivation and cognition. U Stark, J. S. i Mets, L. (ur.) *Improving teaching and learning through research. New directions for institutional research*. San Francisco: Jossey-Bass, 55-70.
- Pintrich, P. R. (1989) The dynamic interplay of student motivation and cognition in the college classroom. U Ames, C. i Maehr, M. (ur.) *Advances in motivation and achievement: Motivation enhancing environments* (6. izdanje). Greenwich, CT: JAI Press, 117-160.
- Pintrich, P.R. (1995) Understanding self-regulated learning. U Menges R. J. i Svinicki, M. D. (ur.) *New Directions for Teaching and Learning*. San Francisco, CA: Jossey-Bass, 3–12.
- Pintrich, P.R. (1999) The role of motivation in promoting and sustaining self-regulated learning. *International Journal of Educational Research* 31(6), 459-470.
- Pintrich, P. R. (2000a) An achievement goal theory perspective on issues in motivation terminology, theory, and research. *Contemporary Educational Psychology* 25(1), 92–104.
- Pintrich, P. R. (2000b) Educational psychology at the millennium: A look back and a look forward. *Educational Psychologist* 35(4), 221–226.
- Pintrich, P. R. (2000c) The role of goal orientation in self-regulated learning. U Boekaerts, M., Pintrich, P. R. i Zeidner, M. (ur.) *Handbook of self-regulation*. San Diego, California: Academic, 451–502.
- Pintrich, P.R. (2002) The role of metacognitive knowledge in learning, teaching, and assessing. *Theory into Practice* 41(4), 219–225

- Pintrich, P. R. (2003) A motivational science perspective on the role of student motivation in learning and teaching contexts. *Journal of Educational Psychology* 95(4), 667–686.
- Pintrich, P. R. (2004) A conceptual framework for assessing motivation and self-regulated learning, in college students. *Educational Psychology Review* 16(4), 385-407.
- Pintrich, P. R., Cross, D. R., Kozma, R. B. i McKeachie, W. J. (1986) Instructional psychology. *Annual Review of Psychology* 37(1), 611-651.
- Pintrich, P. R., McKeachie, W.J. i Lin, Y. (1987) Teaching a course in learning to learn. *Teaching of Psychology* 14 (2), 81-86.
- Pintrich, P. R. i De Groot, E. V. (1990) Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of Educational Psychology* 82(1), 33-40.
- Pintrich, P.R. i Garcia, T. (1991) Student goal orientation and self-regulation in the college classroom. U Maehr, M.L. i Pintrich, P.R. (ur.) *Advances in motivation and achievement: Goals and self-regulatory processes*. Greenwich, CT: JAI Press, 371-402.
- Pintrich, P. R., Smith, D. A., Garcia, T. i McKeachie, W. J. (1991) *A manual for the use of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire*. Ann Arbor, MI: The Regents of the University of Michigan.
- Pintrich, P.R. i Schrauben, B. (1992) Students' motivational beliefs and their cognitive engagement in classroom tasks. U Schunk, D. i Meece, J. (ur.), *Student perceptions in the classroom: Causes and consequences*. Hillsdale, NJ: Erlbaum, 149-183.
- Pintrich, P.R., Smith D.A.F., Garcia T. i McKeachie W.J. (1993) Reliability and predictive validity of the motivated strategies for learning questionnaire (MSLQ). *Educational and Psychological Measurement* 53(3), 801-803.
- Pintrich, P. R., Roeser, R. i De Groot, E. (1994) Classroom and Individual Differences in Early Adolescents' Motivation and Self-Regulated Learning. *The Journal of Early Adolescence* 14(2), 139-161.
- Pintrich, P. R. i Schunk, D. H. (1996) *Motivation in education: Theory, research, and applications*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall Merrill.
- Pintrich, P. R., Wolters, C. A. i Baxter, G. P. (2000) Assessing metacognition and selfregulated learning. U Schraw, G. i Impara, J. C. (ur.) *Issues in the measurement of metacognition*. Lincoln, Nebraska: Buros Institute of Mental Measurements, 43-98.
- Pintrich, P. R. i Schunk, D. H. (2002) *Motivation in education: Theory, research, and applications* (2. izdanje). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Pintrich, P. R. i Zusho, A. (2002) The development of academic self-regulation: the role of cognitive and motivational factors. U Wigfield, A. i Eccles, J. S. (ur.) *Development of achievement motivation*. San Diego: Academic Press, 249–284.

- Plante, I., O'Klefe, P. A. i Théorêt, M. (2013) The relation between achievement goal and expectancy-value theories in predicting achievement-related outcomes: A test of four theoretical conceptions. *Motivation and Emotion* 37(1), 65-78.
- Pokay, P. i Blumenfeld, P. (1990) Predicting achievement early and late in the semester: The role of motivation and use of learning strategies. *Journal of Educational Psychology* 82(1), 41-50.
- Pressley, M. (1986) The relevance of the good strategy user model to the teaching of mathematics. *Educational Psychologist* 21(1-2), 139- 161.
- Pressley, M. i Afflerbach, P. (1995) *Verbal protocols of reading: The nature of constructively responsive reading*. Hillsdale NJ: Erlbaum.
- Pressley, M. i McCormick, C. B. (1995). *Advanced educational psychology: for educators, researchers, and policymakers*. New York: Harper Collins College Publishers.
- Puustinen, M. i Pulkkinen, L. (2001) Models of self-regulated learning: A review. *Scandinavian Journal of Educational Research* 45(3), 269-286.
- Ranalli, J. (2012) Alternative models of self-regulation and implications for L2 strategy research. *Studies in Self-Access Learning Journal* 3(4), 357-376.
- Rasekh, Z. E. i Ranjbary, R. (2003) Metacognitive strategy training for vocabulary learning. *Journal of TESL- EJ* 7(2), 1-17.
- Rijavec, M., Raboteg-Šarić, Z. i Franc, R. (1999) Komponente samoreguliranog učenja i školski uspjeh. *Društvena istraživanja: časopis za opća društvena pitanja* 8(4(42)), 529-541.
- Ristić Dedić, Z. (2013) Istraživačko učenje kao sredstvo i cilj prirodnoznastvenog obrazovanja: psihologijska perspektiva. U Milanović, D. Bežen A. i Domović V. (ur.) *Metodike u suvremenom odgojno-obrazovnom sustavu*. Zagreb: Akademija odgojno-obrazovnih znanosti Hrvatske, 258-275.
- Robbins, S. B., Lauver, K., Le, H., Davis, D., Langley, R. i Carlstrom, A. (2004) Do psychosocial and study skill factors predict college outcomes? A meta-analysis. *Psychological Bulletin* 130(2), 261–288.
- Rochecouste, J., Oliver, R. i Mulligan, D. (2012) English language growth after university entry. *International Journal of Educational Research* 53(1), 1-8.
- Rončević Zubković, B. (2013) Samoregulacija čitanja. *Čitanje za školu i život IV. simpozij učitelja i nastavnika hrvatskoga jezika Zbornik radova*. Zagreb: Agencija za odgoj i obrazovanje.
- Rose, H. (2010) Kanji learning of Japanese language learners on a year-long study exchange program at a Japanese university: An investigation of strategy use, motivation control and self-regulation. Doktorska disertacija. Sveučilište Sydney: Australija.

- Rose, H. (2012) Reconceptualizing strategic learning in the face of self-regulation: Throwing language learning strategies out with the bathwater. *Applied Linguistics* 33(1), 92-98.
- Rose, H., Briggs, J.G., Boggs, J.A., Sergio, L. i Ivanova-Slavianskaia, N. (2018) A systematic review of language learner strategy research in the face of self-regulation. *System* 72, 151-163.
- Rubin, J. (2001) Language learner self-management. *Journal of Asian Pacific Communication* 11(1), 25-37.
- Ryan, A. M. i Pintrich, P. R. (1997) "Should I ask for help?": The role of motivation and attitudes in adolescents' help seeking in math class. *Journal of Educational Psychology* 89(2), 329-341.
- Ryan, R. M. i Deci, E. L. (1996) When paradigms clash: Comments on Cameron and Pierce's claim that rewards do not undermine intrinsic motivation. *Review of Educational Research* 66(1), 33-38.
- Ryan, R. M. i Deci, E. L. (2000) Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American psychologist* 55(1), 68-78.
- Santrock, J.W. (1994) *Child Development*. U.S.A.: Brown & Benchmark.
- Scarcella, R.C. i Oxford, R.L. (1992) *The Tapestry of Language Learning: The Individual in the Communicative Classroom*. Boston: Heinle i Heinle.
- Schiefele, U. (1991) Interest, learning, and motivation. *Educational Psychologist* 26(3-4), 299-323.
- Schiefele, U. (1992a) *Content related motivation and learning from text*. Paper presented at the annual convention of the American Educational Research Association, San Francisco CA.
- Schiefele, U. (1992b) Topic interest and levels of text comprehension. U Renninger, K.A. i Krapp, A. (ur.) *The role of interest in learning and development*. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum, 151-182.
- Schneider, W. i Pressley, M. (1989) *Memory development between two and twenty*. New York: Springer Verlag.
- Schneider, W. i Bjorklund, D. F. (1998). Memory. U Damon, W. (ur.) *Handbook of child psychology: Vol. 2. Cognition, perception, and language*. New York: Wiley, 467-521.
- Schneider, W. i Pressley, M. (1997) *Memory development between two and twenty*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Schoenfeld, A. H. (1992) Learning to think mathematically: Problem solving, metacognition, and sense-making in mathematics. U Grouws, D. (ur.) *Handbook for Research on Mathematics Teaching and Learning*. New York: MacMillan, 334-370.

- Schraw, G. i Dennison, R.S. (1994) Assessing metacognitive awareness. *Contemporary Educational Psychology* 19(4), 460-475.
- Schraw, G. i Moshman, D. (1995) Metacognitive theories. *Educational Psychology Review* 7(4), 351-371.
- Schraw, G., Bruning, R. i Svoboda, C. (1995) Sources of situational interest. *J. Reading Behavior* 27(1), 1-17.
- Schraw, G. i Impara, J. C. (ur.) (2000) *Issues in the measurement of metacognition*. Lincoln, NB: Buros Institute of Mental Measurements, 297- 321.
- Schunk, D. H. (1981) Modeling and attributional effects on children's achievement; A self-efficacy analysis. *Journal of Educational Psychology* 73(1),93-105
- Schunk, D. H. (1984) Self-efficacy perspective on achievement behavior. *Educational Psychologist* 19(1), 48- 58.
- Schunk, D.H. (1989) Social cognitive theory and selfregulated learning. U Zimmerman, B.J. i Schunk, D.H. (ur.) *Self-regulated learning and academic achievement: Theory, research, and practice*. New York: Springer Verlag, 83-110.
- Schunk, D. H. (1991a) Self-efficacy and academic motivation. *Educational Psychologist* 26 (3-4), 207-231.
- Schunk, D.H. (1991b) *Learning theories: an educational perspective*. New York: Macmillan.
- Schunk, D. H. (1994) Self-regulation of self-efficacy and attributions in academic settings. U Schunk, D. H. i Zimmerman, B. J. (ur.) *Self-regulation of learning and performance: Issues and educational applications*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 75-99.
- Schunk, D. H. (1995) Self-efficacy and education and instruction. U Maddux, J. E. (ur.) *Self-efficacy, adaptation, and adjustment: Theory, research, and application*. New York: Plenum Press, 281-303.
- Schunk, D.H. (1996) Goal and self-evaluative influences during children's cognitive skill learning. *American Educational Research Journal* 33(2), 359-382.
- Schunk, D.H. (2001) Social Cognitive Theory and Self-Regulated Learning. U Schunk, D.H., Zimmerman, B.J., Schunk, D.H. (ur.) *Self-regulated learning and academic achievement: Theoretical perspectives*. Hillsdale, NJ:Erlbaum, 245-266.
- Schunk, D. H. (2005) Self-Regulated Learning: The Educational Legacy of Paul R. Pintrich. *Educational Psychologist* 40(2), 85-94.
- Schunk, D. H. i Hanson, A. R. (1985) Peer models: Influence on children's self-efficacy and achievement. *Journal of Educational Psychology* 77(3),313-322.
- Schunk, D. H. i Rice, J. M. (1987) Enhancing comprehension skill and self-efficacy with strategy value information. *Journal of Reading Behavior* 19(3), 285-302.



- Schunk, D. H., Hanson, A. R. i Cox, P. D. (1987) Peer-model attributes and children's achievement behaviors. *Journal of Educational Psychology* 79(1), 54-61.
- Schunk, D. H. i Swartz, C. W. (1993) Goals and progress feedback: Effects on self-efficacy and writing achievement. *Contemporary Educational Psychology* 18(3), 337-354.
- Schunk, D. H. i Zimmerman, B. J. (1997) Social origins of self-regulatory competence. *Educational Psychologist* 32(4), 195-208.
- Schunk, D. H. i Rice, J. M. (1999) Learning goals and children's reading comprehension. *Journal of Reading Behavior* 21(3), 279-293.
- Schunk, D. H. i Ertmer, P. A. (2000) Self-regulation and academic learning: self-efficacy enhancing interventions. U Boekaerts, M., Pintrich, P. R. i Zeidner, M. (ur.) *Handbook of self-regulation*. San Diego: Academic Press, 631-649.
- Schunk, D.H. i Pajares, F. (2002) The development of academic self-efficacy. U Wigfield, A. i Eccles, J. (ur.) *Development of achievement motivation*. San Diego: Academic Press, 15-31.
- Schunk, D.H. i Zimmerman, B.J. (2003) Self-regulation and learning. U Reynolds, W.M. i Miller, G.E. (ur.) *Handbook of psychology Educational Psychology* (7. izdanje). New Jersey: John Wiley & Sons, Inc, 59-78.
- Schunk, D. H. i Meece, J. L. (2005) Self-Efficacy Development in Adolescents. U Urdan, T. i Pajares, F. (ur.) *Self-Efficacy Beliefs of Adolescents*. Greenwich, CT: Information Age Publishing, 71-96.
- Schunk, D. i Zimmerman, B. (2007) Influencing children's self-efficacy and self-regulation of reading and writing through modelling. *Reading and Writing Quarterly* 23(1), 7-25.
- Seker, M. (2015) The use of self-regulation strategies by foreign language learners and its role in language achievement. *Language Teaching Research* 20 (5), 600-618.
- Shain, D.D. (1992) *Study skills and test taking strategies for medical students*. New York: Springer-Verlag.
- Shapiro, S. L. i Schwartz, G. E. (2000) The role of intention in self-regulation: Toward intentional systemic mindfulness. U Boekaertz, M., Pintrich, P. R. i Zeidner, M. (ur.) *Handbook of self-regulation*. Burlington, MA: Elsevier Academic Press, 255-270.
- Silver, B. B., Smith, E. V., Jr. i Greene, B. A. (2001) A study strategies self-efficacy instrument for use with community college students. *Educational and Psychological Measurement* 61(5), 849-865.
- Sinclair, B. (2000) Learner autonomy: The next phase. U Sinclair, B., McGrath, I. i Lamb, T. (ur.) *Learner autonomy, teacher autonomy: Future directions*. London: Pearson Education.
- Skaalvik, E.M. (1997) Self-Enhancing and Self-Defeating EgoOrientation: Relations with Task and Avoidance Orientation, Achievement, Self-Perceptions, and Anxiety. *Journal of Educational Psychology* 89(1), 71-81.

Skehan, P. (1998) *A Cognitive Approach to Language Learning*. Oxford: Oxford University Press.

Snow, R. (1989) Aptitude-treatment interaction as a framework for research on individual differences in learning. U Ackerman, P., Sternberg, R. i Glaser, R. (ur.) *Learning and individual differences*. New York: Freeman, 13-59.

Sorić, I. (2014) *Samoregulacija učenja: Možemo li naučiti učiti*. Naklada Slap:Zadar.

Sorić, I. i Palekčić, M. (2002) Adaptacija i validacija LIST-upitnika za ispitivanje strategija učenja kod studenata. *Suvremena psihologija* 5(2), 253-270

Sorić, I. i Vulić-Prtorić, A. (2006) Percepcija roditeljskoga ponašanja, školska samoeфикаsnost i kazualne atribucije u kontekstu samoregulacije učenja. *Društvena istraživanja*, 15(4/5(84/85)), 773-797.

Spence, J. T. i Helmreich, R. L. (1983) Achievement-related motives and behavior. U Spence, J. T. (ur.) *Achievement and achievement motives: Psychological and sociological approaches*. San Francisco, CA: Freeman, 10-74.

Sternberg, R.J. (1985) *Beyond IQ. A triarchic theory of human intelligence*. Cambridge, MA: Cambridge University Press.

Šimić Šašić, S. i Sorić, I. (2011) Kvaliteta interakcije nastavnik-učenik: povezanost s komponentama samoreguliranog učenja, ispitnom anksioznošću i školskim uspjehom. *Suvremena psihologija* 14 (1), 35-55.

Thomas, J. W. i Rohwer, W. D. (1986) Academic studying: The role of learning strategies. *Educational Psychologist* 21(1-2), 19-41.

Tseng, W. T., Dörnyei, Z., i Schmitt, N. (2006) A new approach to assessing strategic learning: The case of self-regulation in vocabulary acquisition. *Applied Linguistics* 27(1), 78-102.

Turingan, J. i Yang, Y. (2009) A cross-culture comparison of self-regulated learning skills between Korean and Filipino college students. *Asian Social Science* 5(12), 3-10.

Turner, J. C. i Patrick, H. (2004). Motivational influences on student participation in classroom learning activities. *Teachers College Record* 106(9), 1759–1785.

Urdan, T. (1997) Achievement goal theory: Past results, future directions. U Maehr, i M. L. Pintrich, M. L. (ur) *Advances in motivation and achievement* (10.izdanje). Greenwich, CT: JAI Press, 99–141.

Ushioda, E. (2001) Language learning at university: Exploring the role of motivational thinking. U Dörnyei, Z i Schmidt, R. (ur.) *Motivation and second language acquisition*. Honolulu, HI: University of Hawaii Press, 93–125.

Ushioda, E. (2010) Motivation and SLA: bridging the gap. *EUROSLA Yearbook* 10, 5–20.



VanderStoep, S., Pintrich, P.R. i Fagerlin, A. (1996) Disciplinary differences in self-regulated learning in college students. *Contemporary Educational Psychology* 21(4), 345-362.

Vrdoljak, G., Kristek, M., Jakopac, A. i Zarevski, P. (2014) Provjera modela predviđanja akademskog postignuća studenata: uloga proaktivnosti i pristupa učenju, *Suvremena psihologija* 17(2), 125-136.

Vrkić, M. i Vlahović Štetić, V. (2013) Uvjerenja o strategijama učenja, korištenje strategija učenja i uspjeh u studiju. *Napredak: časopis za pedagošku teoriju i praksu* 154 (4), 511-526.

Wade, S. E. i Trathen, W. (1989) Effect of self-selected study methods on learning. *Journal of Educational Psychology* 81(1), 40-47.

Wang, C. (2007) *Self-regulated learning strategies and self-efficacy beliefs of children learning English as a second language*. Columbus, OH: The Ohio State University.

Weiner, B. (1979) A theory of motivation for some classroom experiences. *Journal of Educational Psychology* 71(1), 3-25.

Weiner, B. (1986) *An attributional theory of motivation and motivation*. New York: Springer-Verlag.

Weiner, B. (1995) *Judgments of responsibility: A foundation for a theory of social conduct*. New York: Guilford.

Weinert, F. (1987) Metacognition and Motivation as determinants of effective learning and understanding. U Weinert, F. i Kluwe, R. (ur.) *Metacognition of research on teaching*. Hillsdale, NJ: Erlbaum, 1-15.

Weinstein, C. E. (1987) Fostering learning autonomy through the use of learning strategies. *Journal of Reading* 30(7), 590-595.

Weinstein, C. E. (1994) Strategic learning/strategic teaching: flip sides of a coin. U Pintrich, P. R., Brown, D.R. i Weinstein C. E. (ur.) *Student Motivation, Cognition, and Learning: Essays in Honor of Wilbert J. McKeachie*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum, 257-273.

Weinstein, C. E. i Mayer, R. F. (1986) The teaching of learning strategies. U Wittrock, M. C. (ur.) *Handbook of Research on Teaching* (3 izdanje). New York: Macmillan, 315-327.

Weinstein, C.E., Schulte, A. C, i Palmer D.P. (1987) *Learning and Study Strategies Inventory*. Clearwater, FL: H & H Publishing.

Weinstein, C. E., Zimmerman, S. A. i Palmer, D. R. (1988) Assessing learning strategies: The design and development of the LASSI. U Weinstein, C. E., Goetz, E. T. i Alexander, P. A. (ur.) *Learning and study strategies*. New York: Academic Press, 25-40.

Weinstein, C. E. i Meyer, D. K. (1991) Cognitive learning strategies and college teaching. *New Directions For Teaching And Learning* 45, 15-26.

Weinstein, C. E. i Meyer, D. K. (1994) Learning strategies, teaching and testing. U Husen, T. i Postlethwaite, T. N. (ur.) *The International Encyclopedia of Education* (2. izdanje). Oxford: Pergamon Press, 3335-3340.

Weinstein, C. E., Husman, J. i Dierking, D. R. (2000) Self-regulation interventions with a focus on learning strategies. U Boekaerts, M., Pintrich, P. i Zeidner, M. (ur.) *Self-regulation: Theory, research, and applications*. Orlando, FL7 Academic Press, 727 – 747.

Wigfield, A. i Eccles, J. S. (1992) The development of achievement task values: A theoretical analysis. *Developmental Review* 12(3), 265–310.

Wigfield A. i Eccles J.S. (2000) Expectancy-value theory of achievement motivation. *Contemporary Educational Psychology* 25(1), 68–81

Williams, M. i Burden, R. (1997) *Psychology far language teachers*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Winne, P. H. (1995) Inherent details in self-regulated learning. *Educational Psychologist* 30(4), 173–187.

Winne, P. H. (1997) Experimenting to bootstrap self-regulated learning. *Journal of Educational Psychology* 89(3), 397-41.

Winne, P.H. i Hadwin, A.F. (1998) Studying as self-regulated learning. U Hacker, D.J., Dunlosky, J. i Graesser, A.C. (ur.) *Metacognition in educational theory and practice*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum, 277–304.

Winne, P. i Perry, N. (2000) Measuring self-regulated learning. U Boekaerts, M., Pintrich, P. R. i Zeidner, M. (ur.) *Handbook of Self-Regulation*. Academic Press, San Diego, CA, 531–566.

Winne, P., Jamieson-Noel, D. i Muis, K. (2001) Methodological issues and advances in researching tactics, strategies, and self-regulated learning. U Pintrich, P. R. i Maehr, M. L. (ur.) *Advances in Motivation and Achievement: New Directions in Measures and Methods* (12. izdanje). JAI Press Elsevier Science, Amsterdam, 121–155.

Wolters, C. (1998) Self-regulated learning and college students' regulation of motivation. *Journal of Educational Psychology* 90(2), 224–235.

Wolters, C. A. (2004) Advancing achievement goal theory: Using goal structures and goal orientations to predict students' motivation, cognition, and achievement. *Journal of Educational Psychology* 96(2), 236–250.

Wolters, C.A. (2011) Regulation of motivation: Contextual and social aspects. *Teachers College Record* 113(2), 265-283.

Wolters, C. A., Yu, S. L. i Pintrich, P. R. (1996) The relation between goal orientation and students' motivational beliefs and self-regulated learning. *Learning and Individual Differences* 8 (3), 211-238.

- Wolters, C. A. i Pintrich, P. R. (1998) Contextual differences in student motivation and self-regulated learning in mathematics, English, and social studies classrooms. *Instructional Science* 26(1-2), 27-47.
- Wong, M. S. (2005) Language learning strategies and language self-efficacy. *Regional Language Centre Journal* 36(3), 245-269.
- Yamamori, K., T. Isoda, T. Hiromori i R.L. Oxford (2003) Using cluster analysis to uncover L2 learner differences in strategy use, will to learn, and achievement over time. *International Review of Applied Linguistics* 41(4), 271-278.
- York, T.T., Gibson, C. i Rankin, S. (2015) Defining and Measuring Academic Success. *Practical Assessment, Research and Evaluation* 20(5), 1-20.
- Zeidner, M., Boekaerts, M. i Pintrich, P. R. (2000) Self-regulation: Directions and challenges for future research. U Boekaerts, M., Pintrich, P. R. i Zeidner, M. (ur.) *Handbook of self-regulation*. San Diego, CA US: Academic Press, 749-768.
- Ziegler, K., Hofmann, F. i Astleitner, H. (2003) *Selbstreguliertes lernen und internet [Selfregulated learning and the internet]*. Frankfurt: Peter Lang.
- Zimmerman, B. J. (1989) A social cognitive view of self-regulated academic learning. *Journal of Educational Psychology* 81(3), 329-339.
- Zimmerman, B.J. (1990) Self-regulated learning and academic achievement: An overview. *Educational Psychologist* 25(1), 3-17.
- Zimmerman, B.J. (1996) Enhancing student academic and health functioning: a self-regulatory perspective. *School Psychology Quarterly* 11(1), 47-66.
- Zimmerman, B.J. (1998a) Academic studying and the development of personal skill: A self-regulatory perspective. *Educational Psychologist* 33(2-3), 73-86.
- Zimmerman, B. J. (1998b) Developing self-fulfilling cycles of academic regulation: An analysis of exemplary instructional models. U Schunk, D. H. i Zimmerman, B. J. (ur.) *Self-regulated learning: From teaching to self-reflective practice*. New York: The Guilford Press, 1-19.
- Zimmerman, B. J. (2000a) Attaining self-regulation: A social cognitive perspective. U Boekaerts, M., Pintrich, P. R. i Zeidner, M. (ur.) *Handbook of self-regulation*. San Diego, CA: Academic Press, 13-39.
- Zimmerman, B. J. (2000b) Self-Efficacy: An Essential Motive to Learn. *Contemporary Educational Psychology* 25(1), 82-91.
- Zimmerman, B. J. (2001) Achieving academic excellence: A self-regulatory perspective. U Ferrari, M. (ur.) *The pursuit of excellence through education*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 85-110.

- Zimmerman, B. J. (2002) Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theory into Practice* 41(2), 64-70.
- Zimmerman, D. J. (2003) Peer Effects in Academic Outcomes: Evidence from a Natural Experiment. *Review of Economics and Statistics* 85(1), 9 – 23.
- Zimmerman, B. J. (2008) Investigating self-regulation and motivation: Historical background, methodological developments, and future prospects. *American Educational Research Journal* 45(1), 166-183.
- Zimmerman, B. J. i Martinez-Pons, M. (1986) Development of a structured interview for assessing student use of self-regulated learning strategies. *American Educational Research Journal* 23(4), 614–628.
- Zimmerman, B. J. i Martinez-Pons, M. (1988) Construct validation of a strategy model of student self-regulated learning. *Journal of Educational Psychology* 80(1), 284-290.
- Zimmerman, B. J. i Schunk, D. H (1989) *Self-regulated learning and academic achievement: Theory research, and practice*. New York:Springer Verlag.
- Zimmerman, B. J. i Martinez-Pons, M. (1990) Student differences in self-regulated learning: Relating grade, sex, and giftedness to self-efficacy and strategy use. *Journal of Educational Psychology* 82(1), 51- 59.
- Zimmerman, B. J. i Martinez-Pons, M. (1992) Perceptions of efficacy and strategy use in the self-regulation of learning. U Schunk, D. H. i Meece, J. (ur.) *Student perceptions in the classroom*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 185-207.
- Zimmerman, B. J., Bandura, A. i Martinez-Pons, M. (1992) Self-motivation for academic attainment: The role of self-efficacy beliefs and personal goals setting. *American Educational Research Journal* 29(3), 663-676.
- Zimmerman, B. J. i Bandura, A. (1994) Impact of self-regulatory influences of writing course attainment. *American Educational Research Journal* 31(4), 845 – 862.
- Zimmerman, B. J. i Kitsantas, A. (1997) Developmental phases in self-regulation: Shifting from process to outcome goals. *Journal of Educational Psychology* 89(1), 29–36.
- Zimmerman, B.J. i Risemberg, R. (1997) Becoming a self-regulated writer: A social cognitive perspective. *Contemporary Educational Psychology* 22(1), 73-101.
- Zimmerman, B. J. i Cleary, T. J. (2006) Adolescents' development of personal agency: The role of self-efficacy beliefs and self-regulatory skill. U Pajres, F. i Urdan, T. (ur.) *Self-efficacy beliefs of adolescence*. Mahwah, NJ7 Information Age Publishing, 45 – 69.

## 12. PRILOZI

### *PRILOG 1 Skala motiva za učenje vokabulara struke*

Za svaku česticu zaokružite odgovor koji vas najbolje opisuje:

1 - u potpunosti netočno; 2- uglavnom netočno; 3 – djelomično netočno;

4- ni točno ni netočno; 5 – djelomično točno; 6 – uglavnom točno; 7 – u potpunosti točno

Želite učiti tehnički vokabular engleskog jezika...

---

	1	2	3	4	5	6	7
Jer želim dobiti dobru ocjenu iz ispita vokabulara.	1	2	3	4	5	6	7
Jer ocjenom iz ispita vokabulara želim povećati sveukupni prosjek ocjena iz Tehničkog engleskog jezika.	1	2	3	4	5	6	7
Želim biti bolji/a od ostalih iz ispita vokabulara.	1	2	3	4	5	6	7
Želim pokazati svoje znanje kolegama, roditeljima i obitelji.	1	2	3	4	5	6	7
Jer učenje novih riječi za mene predstavlja osobni napredak.	1	2	3	4	5	6	7
Učim nove riječi jer sam znatiželjan/na.	1	2	3	4	5	6	7
Jer učenjem novih riječi vokabulara struke mogu razumjeti sadržaj o kojem govorimo na nastavi.	1	2	3	4	5	6	7
Jer takvo znanje za mene predstavlja vještinu.	1	2	3	4	5	6	7
Jer se mogu sporazumjeti s stručnjacima iz područja strojarstva.	1	2	3	4	5	6	7

---

*PRILOG 2 Skala procjene samoučinkovitosti*

Za svaku česticu zaokružite odgovor koji vas najbolje opisuje:

1 - u potpunosti netočno; 2- uglavnom netočno; 3 – djelomično netočno;

4- ni točno ni netočno; 5 – djelomično točno; 6 – uglavnom točno; 7 – u potpunosti točno

	1	2	3	4	5	6	7
Vjerujem da ću dobiti odličnu ocjenu iz ovog ispita vokabulara.	1	2	3	4	5	6	7
Siguran/na sam da mogu razumjeti najteže pojmove koji su sadržani u tekstovima na ovom kolegiju.	1	2	3	4	5	6	7
Siguran/na sam da razumijem osnovne pojmove koji se obrađuju u okviru ovog kolegija.	1	2	3	4	5	6	7
Siguran/na sam da razumijem najsloženije pojmove koje predavač ovog kolegija predaje.	1	2	3	4	5	6	7
Siguran/na sam da ću izvrsno riješiti zadatke i kolokvij iz vokabulara.	1	2	3	4	5	6	7
Očekujem da ću biti uspješan/na u ovom kolokviju iz vokabulara.	1	2	3	4	5	6	7
Siguran sam da ću usvojiti vještine učenja novih riječi koje se poučavaju u ovom kolegiju.	1	2	3	4	5	6	7
S obzirom na težinu ovog kolegija, na predavača i na moje vještine, mislim da ću u ovom kolegiju iz testa vokabulara biti uspješan/na.	1	2	3	4	5	6	7

*PRILOG 3 Skala strategija učenja*

Za svaku česticu zaokružite odgovor koji vas najbolje opisuje:

1 - u potpunosti netočno; 2- uglavnom netočno; 3 – djelomično netočno;

4- ni točno ni netočno; 5 – djelomično točno; 6 – uglavnom točno; 7 – u potpunosti točno

	1	2	3	4	5	6	7
32. Kad učim na tekstovima za ovaj kolegij, podcrtavam riječi kako bih lakše organizirao/la misli.	1	2	3	4	5	6	7
33.* Tijekom nastave promaknu mi važne stvari jer razmišljam o drugim stvarima.	1	2	3	4	5	6	7
36. Kad učim riječi za ovaj kolegij, postavljam pitanja kako bih se bolje usredotočio/la.	1	2	3	4	5	6	7
38.Preispitujem ono što čujem ili o čemu čitam na ovom kolegiju kako bih procijenio/la je li mi to što sam čuo/čula ili pročitao/la uvjerljivo.	1	2	3	4	5	6	7
39. Kad učim riječi za ovaj kolegij, vježbam tako da u sebi riječi više puta ponavljam.	1	2	3	4	5	6	7
41. Kad mi neka riječ na ovom kolegiju nije jasna, vratim se na tekst koji se obrađuje i nastojim shvatiti.	1	2	3	4	5	6	7
42. Kad učim riječi za ovaj kolegij, prolazim kroz tekstove i svoje bilješke s nastave te nastojim ustanoviti što je najvažnije.	1	2	3	4	5	6	7
44. Ako su riječi u radnom materijalu za kolegij teške za razumjeti, mijenjam način učenja riječi.	1	2	3	4	5	6	7
46. Kad učim riječi za ovaj kolegij, više puta čitam bilješke i tekstove predavanja.	1	2	3	4	5	6	7

47. Kad se značenje riječi objašnjava na nastavi ili u tekstu, kritički procjenjujem objašnjenje i nastojim ga povezati s prethodnim znanjem. 1 2 3 4 5 6 7
49. Izrađujem si jednostavne mentalne mape, shematske prikaze ili tablice kako bih lakše organizirao/la učenje riječi za kolegij. 1 2 3 4 5 6 7
51. Nove riječi na nastavi polazišna su mi točka i o njihovom značenju razmišljam tako da razvijam vlastite načine korištenja tih riječi. 1 2 3 4 5 6 7
53. Kad učim riječi za ovaj kolegij, prikupljam informacije iz različitih izvora kao što su predavanja, tekstovi i rasprave. 1 2 3 4 5 6 7
54. Prije nego što temeljito proučim nove riječi za kolegij, letimice pregledam gradivo kako bih vidio/vidjela kako je organizirano. 1 2 3 4 5 6 7
55. Postavljam si pitanja u vezi s značenja riječi koje učim u ovom kolegiju kako bih bio/bila siguran/na da ih razumijem. 1 2 3 4 5 6 7
56. Nastojim promijeniti način učenja riječi kako bih se prilagodio/la zahtjevima kolegija kao i stilu tumačenja svojega nastavnika. 1 2 3 4 5 6 7
57. \*Dogodi mi se da učim riječi za nastavu, ali uopće ne razumijem o čemu je riječ. 1 2 3 4 5 6 7
59. Pamtim ključne riječi kako bi me podsjetile na važne pojmove koje smo obradili na nastavi. 1 2 3 4 5 6 7
61. Kad učim riječi iz teksta, nastojim promisliti koje bih ključne riječi trebao/la naučiti umjesto da nekoliko puta čitam tekst. 1 2 3 4 5 6 7
-



62. Kad god je to moguće, nastojim riječi iz ovog kolegija povezati s njihovim prijevodima iz drugih kolegija.	1	2	3	4	5	6	7
63. Kada učim riječi za ovaj kolegij, čitam bilješke s nastave i sastavljam pregled važnih pojmova.	1	2	3	4	5	6	7
64. Kad učim riječi za ovaj kolegij, nastojim ih povezati s onim što već znam.	1	2	3	4	5	6	7
66. Nastojim biti kreativan/na i oblikovati svoje ideje u vezi s onime što učim na kolegiju.	1	2	3	4	5	6	7
67. Kada učim riječi za ovaj kolegij, bilježim si osnovne riječi iz pročitanih tekstova te pojmove s predavanja.	1	2	3	4	5	6	7
69. Nastojim razumjeti gradivo kolegija tako što povezujem pročitano s riječima koje se obrađuju na predavanjima.	1	2	3	4	5	6	7
71. Kad god na nastavi pročitam ili čujem značenje nove riječi, promišljam o mogućem alternativnom korištenju riječi.	1	2	3	4	5	6	7
72. Sastavljam popise važnih riječi u ovom kolegiju i pamtim te riječi.	1	2	3	4	5	6	7
76. Kada učim riječi za ovaj kolegij, nastojim utvrditi koje pojmove ne razumijem dobro.	1	2	3	4	5	6	7
78. Kad učim riječi za ovaj kolegij, postavljam si ciljeve kada, kako i koliko učiti kako bih odredio/la aktivnosti u svakom koraku.	1	2	3	4	5	6	7
79. Ako pogriješim kada pišem bilješke na nastavi, svakako ih nastojim kasnije ispraviti.	1	2	3	4	5	6	7
81. Nastojim primijeniti riječi iz tekstova koji se obrađuju na kolegiju na druge aktivnosti kao što su predavanja i rasprave.	1	2	3	4	5	6	7

*PRILOG 4 Dnevnik učenja vokabulara u drugom semestru*

IME I PREZIME:

DATUM:

TEMA PREDAVANJA:

Kako bismo osigurali da izvučemo najviše koristi od načina učenja vokabulara, pozivam vas da razmislite o nastavi (bilo da se radi o predavanju ili vježbama) te neka vam dolje navedena pitanja budu misao vodilja kroz pisanje. Dakako, to nisu jedina pitanja pa ne morate na sve odgovoriti, ali vam mogu pomoći u načinu na koji ćete zapisivati svoj dnevnik učenja.

- Opišite kako i na koji način učite nove riječi (navedite vlastite primjere)
- Iz kojeg izvora učite riječi (bilježnica, knjiga, drugi predmeti)
- Pomaže li vam nešto na satu da zapamtite riječi
- Kada učite puno novih riječi kako se organizirate (planirate li kada i koliko riječi naučiti), koristite li se možda tablicama, bojama, dijagramima i sl.
- Povezujete li riječi s drugim stručnim predmetima i sa znanjima koja ste stekli ranije u ovom kolegiju
- Komentirajte, raspravite, kritizirajte
- Zabilježite svoja razmišljanja, pitanja, stavove o učenju vokabulara i važnosti učenja vokabulara
- razmislite na koji način ćete primijeniti stečena znanja i vještine

Želite li kvalitetno voditi dnevnik učenja, trebate to napraviti neposredno nakon svakog održanog predavanja ili vježbi u kojoj se obrađuje nova lekcija, a dužina svakog dnevnika može biti do jedne stranice.

Možete započeti sa:

- **'Solar Power Generation'** s obzirom da su riječi bile dosta zahtjevne,
- nadalje, **'Wind of change'** koju radimo sljedeća dva tjedna, a nakon toga
- obratiti pažnju na lekciju **'Thermodynamics'** i
- pripremu za ispit vokabulara

## PRIMJER PISANJA DNEVNIKA UČENJA VOKABULARA S2:

1. O čemu se govorilo danas? U kojim ste aktivnostima vezanim za obradu vokabulara na satu aktivno sudjelovali? (ako niste, zašto niste)
2. Jeste li na ovom satu naišli na određeni broj nepoznatih riječi ili vam je sve bilo poznato? (u kojoj mjeri su vam riječi bile nepoznate, kako ste saznali njihovo objašnjenje, od profesorice, rječnika, iz konteksta, kako inače dođete do značenja riječi)

3. Kako učite vokabular?

Navedene su neke smjernice, slobodno možete dodati i druge načine učenja.

*(pišete riječi; učite riječi na pamet; čitate bilješke sa nastave više puta, pamтите ključne riječi; sastavljate listu riječi; povezujete riječi sa strukom ili sa prethodnim znanjima o toj riječi; pišete sažetke tekstova; podcrtavate u tekstu ključne riječi; koristite se nekim pomoćnim alatima (npr. mentalnim mapama) kako bi zapamtili riječi; preispitujete značenja riječi; koristite riječi u drugim kontekstima; razmišljate o alternativnim prijevodima)*

4. Kako obrađujete novi stručni tekst?
5. Kada vidite da vam ne ide učenje novih riječi, mijenjate li način učenja?
6. Prije učenja pregledavate li koliko ima riječi i organizirate li možda kako i kada učiti?
7. Razmišljate li o temi koja se obrađuje kako bi se lakše organizirali i pripremili za nastavu, pripremate li se za nastavu?
8. Kada nešto krivo zapišete na nastavi, kako pokušavate ispraviti pogrešku ili je uopće ne ispravljate? Kako se ponašate kada nešto ne razumijete, od koga tražite pomoć-.
9. Koji način obrade novih riječi vam je najzanimljiviji i zašto?
10. Što je po vašem mišljenju najznačajnije od onoga što ste danas naučili?
11. Hoćete li nešto od danas naučenoga moći/znati/htjeti primijeniti u svakodnevnom životu, poslu?
12. Povežite ranije stečena znanja iz ovoga kolegija s onim što ste naučili danas.
13. Što mislite da vam u budućnosti neće koristiti?
14. Kada ćete učiti nove riječi s ovog predavanja ?

*PRILOG 5 Dnevnik učenja vokabulara u trećem semestru*

IME I PREZIME:

DATUM:

TEMA PREDAVANJA:

Želite li kvalitetno voditi dnevnik učenja, trebate to napraviti neposredno nakon svakog održanog predavanja ili vježbi u kojoj se obrađuje nova lekcija, a dužina svakog dnevnika može biti do jedne stranice.

Možete započeti s lekcijama:

- **'Engineering materials'**,
- **'Spaced out fibres take the strain'**
- **'Composite metal jacket'**
- **'The writing is on the wall'**
- **'Laser welding'**
- priprema za ispit vokabulara

### PRIMJER PISANJA DNEVNIKA UČENJA VOKABULARA S3:

1. O čemu se govorilo danas? U kojim ste aktivnostima vezanim za obradu vokabulara na satu aktivno sudjelovali?
2. Jeste li na ovom satu naišli na određeni broj nepoznatih riječi ili vam je sve bilo poznato?
3. Kako učite vokabular?  
Navedene su neke smjernice, slobodno možete dodati i druge načine učenja.  
*(pišete riječi; učite riječi na pamet, čitate bilješke sa nastave više puta, pamтите ključne riječi; sastavljate listu riječi; povezujete riječi sa strukom ili sa prethodnim znanjima o toj riječi; pišete sažetke tekstova; podcrtavate u tekstu ključne riječi; koristite se nekim pomoćnim alatima (npr. mentalnim mapama) kako bi zapamtili riječi; preispitujete značenja riječi; koristite riječi u drugim kontekstima; razmišljate o alternativnim prijevodima)*
4. Kako obrađujete novi stručni tekst?
5. Kada vidite da vam ne ide učenje novih riječi, mijenjate li način učenja?
6. Prije učenja pregledavate li koliko ima riječi i organizirate li možda kako i kada učiti?
7. Razmišljate li o temi koja se obrađuje kako bi se lakše organizirali i pripremili za nastavu, pripremate li se za nastavu?
8. Kada nešto krivo zapišete na nastavi, kako pokušavate ispraviti pogrešku ili je uopće ne ispravljate? Kako se ponašate kada nešto ne razumijete, od koga tražite pomoć.
9. Koji način obrade novih riječi vam je najzanimljiviji i zašto?
10. Što je po vašem mišljenju najznačajnije od onoga što ste danas naučili?
11. Hoćete li nešto od danas naučenoga moći/znati/htjeti primijeniti u svakodnevnom životu, poslu?
12. Povežite ranije stečena znanja iz ovoga kolegija s onim što ste naučili danas.
13. Što mislite da vam u budućnosti neće koristiti?
14. Kada ćete učiti nove riječi sa ovog predavanja ?
15. Razlikuje li se učenje vokabulara u trećem semestru od učenja vokabulara u drugom semestru?
16. Jeste li si pomogli pisanjem dnevnika na način da bolje učite vokabular, da ste osvijestili kako bi trebalo učiti, koji vam način učenja pomaže, koji je učinkovit a koji vam nije pomogao. Slobodno usporedite način učenja prije i sada i što se promijenilo?

*PRILOG 6 Demografski upitnik*

1. ŠIFRA (majčina mama i vaš datum rođenja) \_\_\_\_\_
2. Dob: \_\_\_\_\_
3. Spol: M ili Ž
4. Koju srednju školu ste završili:
  - a) gimnaziju
  - b) srednju strukovnu školu
  - c) privatnu srednju školu (upišite smjer) \_\_\_\_\_
5. Kada ste počeli učiti engleski jezik?
  - a) u vrtiću
  - b) osnovna škola 1.razred
  - c) osnovna škola 4. razred
  - d) osnovna škola 5. razred
  - e) srednja škola
6. Jeste li u srednjoj školi učili jezik struke?                      DA                      NE
7. Ako DA, u kojem razredu ste učili jezik struke (zaokružite, moguća do dva odgovora)
  - a) 1                      b) 2                      c) 3                      d) 4
8. Koju razinu državne mature ste polagali
  - a) višu    b) nižu
9. Koju ste ocjenu dobili na maturi iz engleskog jezika
  - a) 1    b) 2    c) 3    d)4    e)5

10. Koliko je po Vašem mišljenju važno učiti engleski jezik struke?

1. uopće nije važno
2. nije važno
3. nije važno ni nevažno
4. važno je
5. izrazito je važno

11. Kada bi mogli birati, biste li na Fakultetu učili

1. samo opći engleski jezik
2. samo engleski jezik struke
3. opći engleski jezik i engleski jezik struke
4. ni jedan strani jezik

12. Smatrate li da morate znati opći jezik kako bi bili uspješni u učenju stručnog jezika

DA

NE

13. Kako procjenjujete svoje znanje stručnog vokabulara (zaokružite odgovor)

- a) izvrsno    b) vrlo dobro    c) dobro    d) slabo    e) loše

14. Koliko vam je važno znati vokabular jezika struke

1. uopće nije važno
2. nije važno
3. nije važno ni nevažno
4. važno je
5. izrazito je važno

*PRILOG 7 Faktorska analiza – Skala motiva za učenje vokabulara struke*

**Komunaliteti**

	Inicijalni	Ekstrahirani
Jer želim dobiti dobru ocjenu iz testa vokabulara.	1,000	0,643
Jer ocjenom iz vokabulara želim povećati sveukupni prosjek ocjena iz Tehničkog engleskog jezika.	1,000	0,618
Želim biti bolji/a od ostalih iz testa vokabulara.	1,000	0,548
Želim pokazati svoje znanje kolegama, roditeljima i obitelji.	1,000	0,525
Jer učenje novih riječi za mene predstavlja osobni napredak.	1,000	0,620
Učim nove riječi jer sam znatiželjan/na.	1,000	0,527
Jer učenjem novih riječi vokabulara struke mogu razumjeti sadržaj o kojem govorimo na nastavi.	1,000	0,479
Jer takvo znanje za mene predstavlja vještinu.	1,000	0,710
Jer se mogu sporazumjeti sa stručnjacima iz područja strojarstva.	1,000	0,603

---

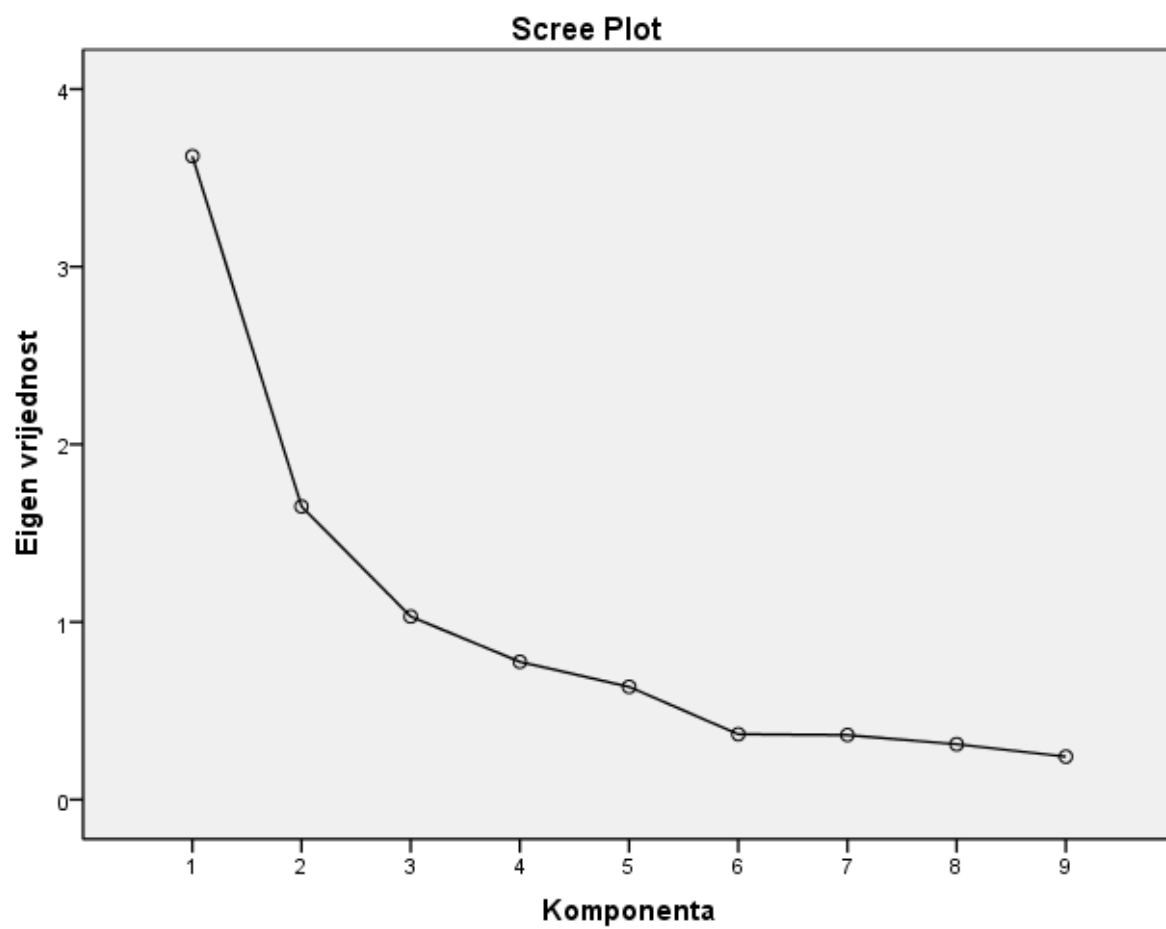
Metoda ekstrakcije: analiza glavnih komponenata.



## **Ukupno objašnjena varijanca**

Komponenta	Inicijalne eigen-vrijednosti			Rotirane sume kvadriranih zasićenja		
	Ukupno	% varijance	Kumulativni %	Ukupno	% varijance	Kumulativni %
1	3,623	40,251	40,251	2,894	32,156	32,156
2	1,650	18,336	58,588	2,379	26,432	58,588
3	1,031	11,453	70,040			
4	0,776	8,619	78,659			
5	0,635	7,056	85,716			
6	0,368	4,090	89,806			
7	0,364	4,040	93,846			
8	0,312	3,465	97,310			
9	0,242	2,690	100,000			

Metoda ekstrakcije: analiza glavnih komponenata



**Matrica komponenti<sup>a</sup>**

	Komponenta	
	1	2
Jer učenje novih riječi za mene predstavlja osobni napredak.	0,747	-0,249
Jer takvo znanje za mene predstavlja vještinu.	0,711	-0,452
Učim nove riječi jer sam znatiželjan/na.	0,701	-0,188
Jer se mogu sporazumjeti sa stručnjacima iz područja strojarstva.	0,643	-0,436
Želim pokazati svoje znanje kolegama, roditeljima i obitelji.	0,609	0,392
Jer učenjem novih riječi vokabulara struke mogu razumjeti sadržaj o kojem govorimo na nastavi.	0,607	-0,333
Želim biti bolji/a od ostalih iz testa vokabulara.	0,603	0,431
Jer želim dobiti dobru ocjenu iz testa vokabulara.	0,507	0,621
Jer ocjenom iz vokabulara želim povećati sveukupni prosjek ocjena iz Tehničkog engleskog jezika.	0,543	0,568

Metoda ekstrakcije: analiza glavnih komponentata.

a. 2 ekstrahirane komponente

**Rotirana matrica komponenti<sup>a</sup>**

	Komponenta	
	1	2
<i>Jer želim dobiti dobru ocjenu iz testa vokabulara.</i>		0,801
<i>Jer ocjenom iz vokabulara želim povećati sveukupni prosjek ocjena iz Tehničkog engleskog jezika.</i>		0,781
<i>Želim biti bolji/a od ostalih iz testa vokabulara.</i>	0,217	0,708
<i>Želim pokazati svoje znanje kolegama, roditeljima i obitelji.</i>	0,246	0,681
<b>Jer učenje novih riječi za mene predstavlja osobni napredak.</b>	<b>0,745</b>	0,256
<b>Učim nove riječi jer sam znatiželjan/na.</b>	<b>0,671</b>	0,277
<b>Jer učenjem novih riječi vokabulara struke mogu razumjeti sadržaj o kojem govorimo na nastavi.</b>	<b>0,684</b>	
<b>Jer takvo znanje za mene predstavlja vještinu.</b>	<b>0,839</b>	
<b>Jer se mogu sporazumjeti sa stručnjacima iz područja strojarstva.</b>	<b>0,775</b>	

Metoda ekstrakcije: analiza glavnih komponenata.

Metoda rotacije: Varimax s Kaiserovom normalizacijom.

a. Rotacija je konvergirala u 3 iteracije.

**Napomena:** zasićenja manja od 0,15 nisu prikazana.

*PRILOG 8 Faktorska analiza – Skala procjene samoučinkovitosti*

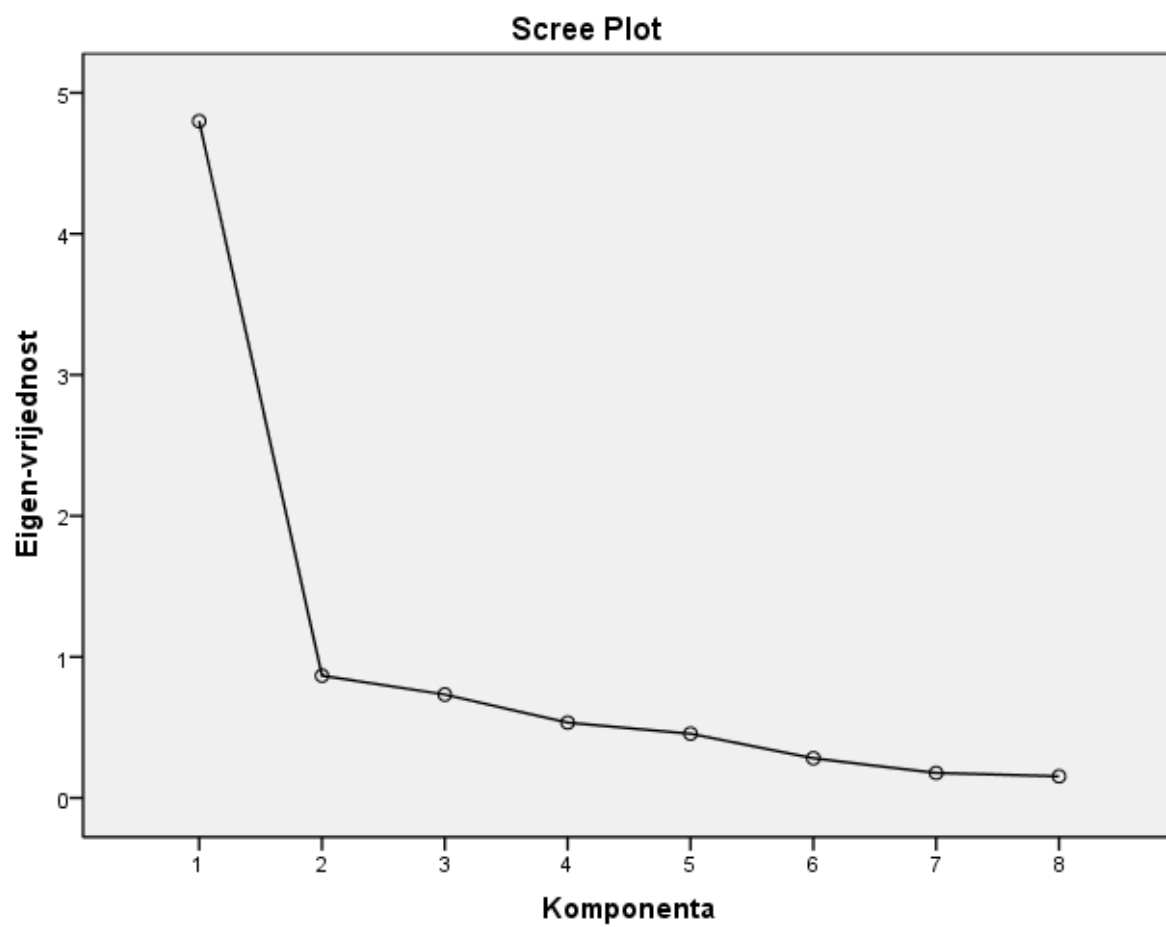
**Komunaliteti**

	Inicijalni	Ekstrahirani
Vjerujem da ću dobiti odličnu ocjenu iz ovog testa vokabulara.	1,000	0,588
Siguran/na sam da mogu razumjeti najteže pojmove koje su sadržane u tekstovima na ovom kolegiju.	1,000	0,643
Siguran/na sam da razumijem osnovne pojmove koji se obrađuju u okviru ovog kolegija.	1,000	0,426
Siguran/na sam da razumijem najsloženije pojmove koje predavač ovog kolegija predaje.	1,000	0,623
Siguran/na sam da ću izvrsno riješiti zadatke i kolokvij iz vokabulara.	1,000	0,754
Očekujem da ću biti uspješan/na u ovom kolokviju iz vokabulara.	1,000	0,722
Siguran sam da ću usvojiti vještine učenja novih riječi koje se poučavaju u ovom kolegiju.	1,000	0,433
S obzirom na težinu ovog kolegija, na predavača i na moje vještine, mislim da ću u ovom kolegiju iz testa vokabulara biti uspješan/na.	1,000	0,611
Metoda ekstrakcije: analiza glavnih komponenata.		

**Ukupno objašnjena varijanca**

Komponenta	Inicijalne eigen-vrijednosti			Rotirane sume kvadriranih zasićenja		
	% Kumulativni		%	% Kumulativni		%
	Ukupno	varijance		Ukupno	varijance	
1	4,799	59,992	59,992	4,799	59,992	59,992
2	0,867	10,836	70,828			
3	0,733	9,163	79,991			
4	0,534	6,678	86,669			
5	0,455	5,694	92,363			
6	0,281	3,513	95,876			
7	0,177	2,210	98,086			
8	0,153	1,914	100,000			

Metoda ekstrakcije: analiza glavnih komponenata.



**Matrica komponenti<sup>a</sup>**

	Komponenta
	1
Vjerujem da ću dobiti odličnu ocjenu iz ovog testa vokabulara.	0,767
Siguran/na sam da mogu razumjeti najteže pojmove koje su sadržane u tekstovima na ovom kolegiju.	0,802
Siguran/na sam da razumijem osnovne pojmove koji se obrađuju u okviru ovog kolegija.	0,652
Siguran/na sam da razumijem najsloženije pojmove koje predavač ovog kolegija predaje.	0,789
Siguran/na sam da ću izvrsno riješiti zadatke i kolokvij iz vokabulara.	0,868
Očekujem da ću biti uspješan/na u ovom kolokviju iz vokabulara.	0,850
Siguran sam da ću usvojiti vještine učenja novih riječi koje se poučavaju u ovom kolegiju.	0,658
S obzirom na težinu ovog kolegija, na predavača i na moje vještine, mislim da ću u ovom kolegiju iz testa vokabulara biti uspješan/na.	0,782

---

Metoda ekstrakcije: analiza glavnih komponentata.

a. 1 ekstrahirana komponenta.



*PRILOG 9 Faktorska analiza – Skala korištenja strategija učenja*

**Komunaliteti**

	Inicijalni	Ekstrahirani
32. Kad učim na tekstovima za ovaj kolegij, podcrtavam riječi kako bih lakše organizirao/la misli.	1,000	0,356
33.* Tijekom nastave promaknu mi važne stvari jer razmišljam o drugim stvarima.	1,000	0,069
36. Kad učim riječi za ovaj kolegij, postavljam pitanja kako bih se bolje usredotočio/la.	1,000	0,378
38.Preispitujem ono što čujem ili o čemu čitam na ovom kolegiju kako bih procijenio/la je li mi to što sam čuo/čula ili pročitao/la uvjerljivo.	1,000	0,244
39. Kad učim riječi za ovaj kolegij, vježbam tako da u sebi riječi više puta ponavljam.	1,000	0,123
41. Kad mi neka riječ na ovom kolegiju nije jasna, vratim se na tekst koji se obrađuje i nastojim shvatiti.	1,000	0,479
42. Kad učim riječi za ovaj kolegij, prolazim kroz tekstove i svoje bilješke s nastave te nastojim ustanoviti što je najvažnije.	1,000	0,508
44. Ako su riječi u radnom materijalu za kolegij teške za razumjeti, mijenjam način učenja riječi.	1,000	0,379
46. Kad učim riječi za ovaj kolegij, više puta čitam bilješke i tekstove sa predavanja.	1,000	0,454

47. Kad se značenje riječi objašnjava na nastavi ili u tekstu, kritički procjenjujem objašnjenje i nastojim ga povezati sa prethodnim znanjem.	1,000	0,302
49. Izrađujem si jednostavne mentalne mape, shematske prikaze ili tablice kako bih lakše organizirao/la učenje riječi za kolegij.	1,000	0,244
51. Nove riječi na nastavi su mi polazišna točka i o njihovom značenju razmišljam tako da razvijam vlastite načine korištenja tih riječi.	1,000	0,390
53. Kad učim riječi za ovaj kolegij, prikupljam informacije iz različitih izvora kao što su predavanja, tekstovi i rasprave.	1,000	0,431
54. Prije nego što temeljito proučim nove riječi za kolegij, letimice pregledam gradivo kako bih vidio/vidjela kako je organizirano.	1,000	0,286
55. Postavljam si pitanja u vezi značenja riječi koje učim u ovom kolegiju kako bih bio/bila siguran/na da ih razumijem.	1,000	0,394
56. Nastojim promijeniti način učenja riječi kako bih se prilagodio/la zahtjevima kolegija kao i stilu tumačenja svojega nastavnika.	1,000	0,311
57.* Dogodi mi se da učim riječi za nastavu, ali uopće ne razumijem o čemu je riječ.	1,000	0,026
59. Pamtim ključne riječi kako bi me podsjetile na važne pojmove koje smo obradili na nastavi.	1,000	0,336

61. Kad učim riječi iz teksta, nastojim promisliti koje bih ključne riječi trebao/la naučiti umjesto da nekoliko puta čitam tekst.	1,000	0,184
62. Kad god je to moguće, nastojim riječi iz ovog kolegija povezati s njihovim prijevodima iz drugih kolegija.	1,000	0,219
63. Kada učim riječi za ovaj kolegij, čitam bilješke s nastave i sastavljam pregled važnih pojmova.	1,000	0,475
64. Kad učim riječi za ovaj kolegij, nastojim ih povezati s onim što već znam.	1,000	0,321
66. Nastojim biti kreativan/na i oblikovati svoje ideje u vezi s onime što učim na kolegiju.	1,000	0,396
67. Kada učim riječi za ovaj kolegij, bilježim si osnovne riječi iz pročitanih tekstova te pojmove s predavanja.	1,000	0,456
69. Nastojim razumjeti gradivo kolegija tako što povezujem pročitano s riječima koje se obrađuju na predavanjima.	1,000	0,489
71. Kad god na nastavi pročitam ili čujem značenje nove riječi, promišljam o mogućem alternativnom korištenju riječi.	1,000	0,354
72. Sastavljam popise važnih riječi u ovom kolegiju i pamtim te riječi.	1,000	0,447
76. Kada učim riječi za ovaj kolegij, nastojim utvrditi koje pojmove ne razumijem dobro.	1,000	0,404

---

78. Kad učim riječi za ovaj kolegij, postavljam si ciljeve kada, kako i koliko učiti kako bih odredio/la aktivnosti u svakom koraku.	1,000	0,403
79. Ako pogriješim kada pišem bilješke na nastavi, svakako ih nastojim kasnije ispraviti.	1,000	0,535
81. Nastojim primijeniti riječi iz tekstova koji se obrađuju na kolegiju na druge aktivnosti kao što su predavanja i rasprave.	1,000	0,355

---

Metoda ekstrakcije: analiza glavnih komponenata.

.

**Ukupno objašnjena varijanca**

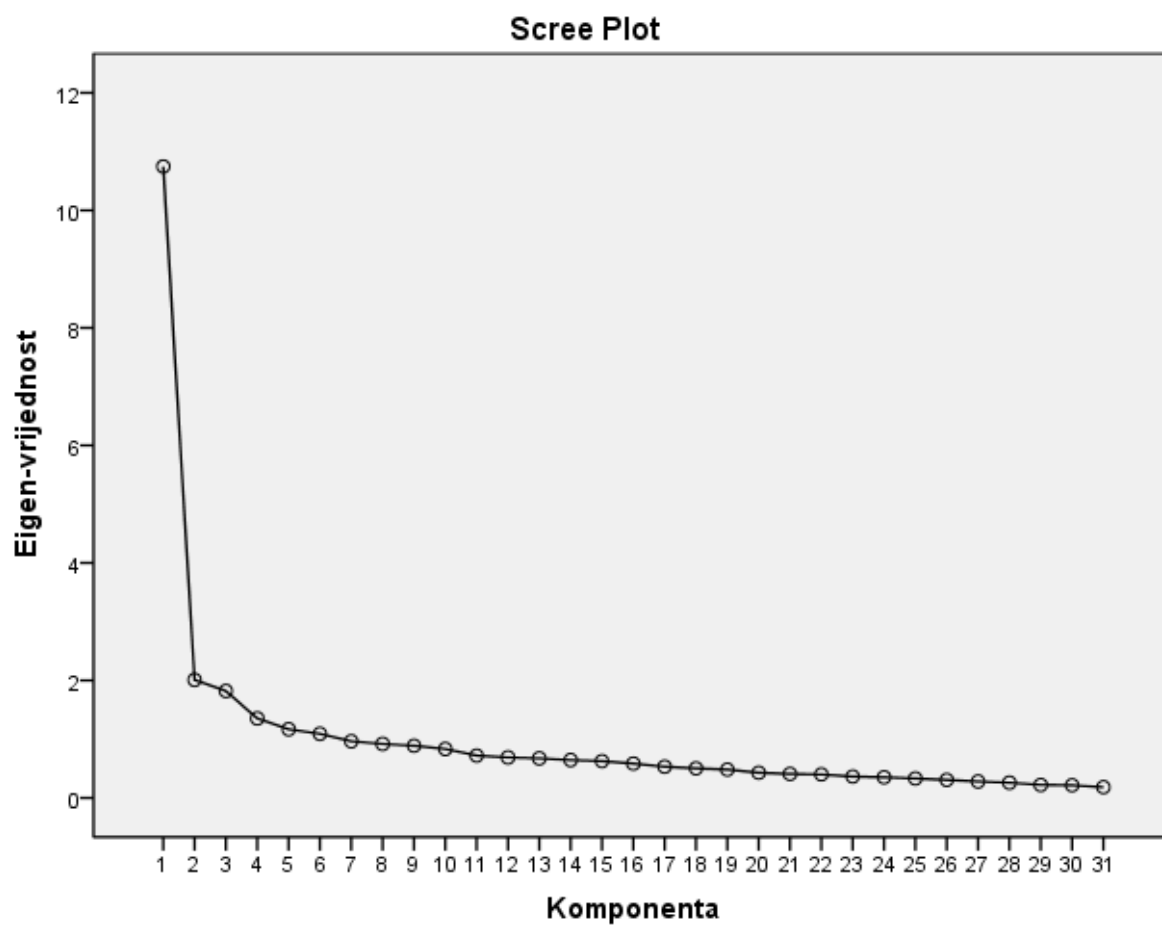
Komponenta	Inicijalne eigen-vrijednosti			Rotirane sume kvadriranih zasićenja		
	Ukupno	% varijance	Kumulativni %	Ukupno	% varijance	Kumulativni %
1	10,748	34,670	34,670	10,748	34,670	34,670
2	2,009	6,480	41,151			
3	1,821	5,873	47,024			
4	1,354	4,367	51,391			
5	1,168	3,769	55,160			
6	1,091	3,519	58,680			
7	0,964	3,108	61,788			
8	0,919	2,965	64,753			
9	0,887	2,862	67,615			
10	0,833	2,687	70,302			
11	0,721	2,326	72,628			
12	0,689	2,224	74,852			
13	0,673	2,172	77,023			
14	0,645	2,080	79,103			
15	0,627	2,022	81,125			
16	0,584	1,884	83,010			
17	0,532	1,717	84,727			
18	0,503	1,624	86,351			
19	0,482	1,556	87,906			
20	0,429	1,384	89,291			
21	0,408	1,315	90,606			

---

22	0,399	1,288	91,894
23	0,364	1,174	93,068
24	0,352	1,136	94,204
25	0,331	1,068	95,272
26	0,307	,991	96,262
27	0,280	,905	97,167
28	0,259	,835	98,002
29	0,222	,715	98,717
30	0,215	,694	99,411
31	0,183	,589	100,000

---

Metoda ekstrakcije: analiza glavnih komponenata



**Matrica komponenti<sup>a</sup>**

	Komponenta
	1
32. Kad učim na tekstovima za ovaj kolegij, podcrtavam riječi kako bih lakše organizirao/la misli.	0,596
33.* Tijekom nastave promaknu mi važne stvari jer razmišljam o drugim stvarima.	0,262
36. Kad učim riječi za ovaj kolegij, postavljam pitanja kako bih se bolje usredotočio/la.	0,615
38. Preispitujem ono što čujem ili o čemu čitam na ovom kolegiju kako bih procijenio/la je li mi to što sam čuo/čula ili pročitao/la uvjerljivo.	0,494
39. Kad učim riječi za ovaj kolegij, vježbam tako da u sebi riječi više puta ponavljam.	0,351
41. Kad mi neka riječ na ovom kolegiju nije jasna, vratim se na tekst koji se obrađuje i nastojim shvatiti.	0,692
42. Kad učim riječi za ovaj kolegij, prolazim kroz tekstove i svoje bilješke s nastave te nastojim ustanoviti što je najvažnije.	0,713
44. Ako su riječi u radnom materijalu za kolegij teške za razumjeti, mijenjam način učenja riječi.	0,615
46. Kad učim riječi za ovaj kolegij, više puta čitam bilješke i tekstove sa predavanja.	0,674
47. Kad se značenje riječi objašnjava na nastavi ili u tekstu, kritički procjenjujem objašnjenje i nastojim ga povezati s prethodnim znanjem.	0,550



---

49. Izrađujem si jednostavne mentalne mape, shematske prikaze ili tablice kako bih lakše organizirao/la učenje riječi za kolegij.	0,493
51. Nove riječi na nastavi su mi polazišna točka i o njihovom značenju razmišljam tako da razvijam vlastite načine korištenja tih riječi.	0,624
53. Kad učim riječi za ovaj kolegij, prikupljam informacije iz različitih izvora kao što su predavanja, tekstovi i rasprave.	0,657
54. Prije nego što temeljito proučim nove riječi za kolegij, letimice pregledam gradivo kako bih vidio/vidjela kako je organizirano.	0,535
55. Postavljam si pitanja u vezi s značenjem riječi koje učim u ovom kolegiju kako bih bio/bila siguran/na da ih razumijem.	0,628
56. Nastojim promijeniti način učenja riječi kako bih se prilagodio/la zahtjevima kolegija kao i stilu tumačenja svojega nastavnika.	0,558
57.* Dogodi mi se da učim riječi za nastavu, ali uopće ne razumijem o čemu je riječ.	-0,160
59. Pamtim ključne riječi kako bi me podsjetile na važne pojmove koje smo obradili na nastavi.	0,580
61. Kad učim riječi iz teksta, nastojim promisliti koje bih ključne riječi trebao/la naučiti umjesto da nekoliko puta čitam tekst.	0,429
62. Kad god je to moguće, nastojim riječi iz ovog kolegija povezati s njihovim prijevodima iz drugih kolegija.	0,468
63. Kada učim riječi za ovaj kolegij, čitam bilješke s nastave i radim pregled važnih pojmova.	0,690

---

64. Kad učim riječi za ovaj kolegij, nastojim ih povezati s onim što već znam.	0,567
66. Nastojim biti kreativan/na i oblikovati svoje ideje u vezi s onime što učim na kolegiju.	0,629
67. Kada učim riječi za ovaj kolegij, bilježim si osnovne riječi iz pročitanih tekstova te pojmove s predavanja.	0,675
69. Nastojim razumjeti gradivo kolegija tako što povezujem pročitano s riječima koje se obrađuju na predavanjima.	0,699
71. Kad god na nastavi pročitam ili čujem značenje nove riječi, promišljam o mogućem alternativnom korištenju riječi.	0,595
72. Radim popise važnih riječi u ovom kolegiju i pamtim te riječi.	0,668
76. Kada učim riječi za ovaj kolegij, nastojim utvrditi koje pojmove ne razumijem dobro.	0,635
78. Kad učim riječi za ovaj kolegij, postavljam si ciljeve kada, kako i koliko učiti kako bih odredio/la aktivnosti u svakom koraku.	0,635
79. Ako pogriješim kada pišem bilješke na nastavi, svakako ih nastojim kasnije ispraviti.	0,731
81. Nastojim primijeniti riječi iz tekstova koji se obrađuju na kolegiju na druge aktivnosti kao što su predavanja i rasprave.	0,596

---

Metoda ekstrakcije: analiza glavnih komponenata..

a. 1 ekstrahirana komponenta.

### **13. ŽIVOTOPIS**

Brankica Bošnjak Terzić rođena je 19. travnja 1972. godine u Makarskoj gdje je završila osnovnu i srednju školu. Studij Engleski jezik i književnost (A1) i Informatologija-smjer Bibliotekarstvo (A2) završava 1996. godine te stječe stručni naziv profesor engleskog jezika i književnosti i informatologije-smjer bibliotekarstvo. Od 2016. godine do danas radi kao viši predavač u nastavi na Fakultetu strojarstva i brodogradnje na Katedri za tehničke strane jezike iz kolegija Tehnički engleski jezik. Od 2009. godine do 2016. radi kao vanjski suradnik u nastavi na Fakultetu strojarstva i brodogradnje na Katedri za tehničke strane jezike iz kolegija Tehnički engleski jezik. Promovirana je 2015. godine u naslovno nastavno zvanje višeg predavača u području humanističkih znanosti polje: filologija – anglistika na Fakultetu strojarstva i brodogradnje Sveučilišta u Zagrebu na vrijeme od pet godina, a 2010. godine u naslovno nastavno zvanje predavača u području humanističkih znanosti polje: filologija – anglistika. Od početka svog rada do sada bila je uključena u izvođenje predavanja i vježbi iz više kolegija Tehnički engleski jezik S-I, S-II, S-III i S-IV.

Od 1999. godine do 2016. godine radi kao profesor engleskog jezika i književnosti u Tehničkoj školi Ruđera Boškoviću Zagrebu gdje je 2014. godine promovirana u zvanje profesora savjetnika, a u zvanje profesora mentora 2009. godine pri Agenciji za odgoj i obrazovanje.

Poslijediplomski doktorski studij Glotodidaktike upisuje na Filozofskom fakultetu 2014. godine.

Redovito pohađa i sudjeluje na seminarima, radionicama i konferencijama. Član je HUPE - Hrvatska udruga profesora engleskog jezika, UNJSVU- Udruga nastavnika jezika struke na visokoškolskim ustanovama i HDPL – Hrvatsko društvo za primijenjenu lingvistiku.

Područje interesa: strategije učenja, strategije učenja vokabulara, jezik struke, samoregulirano učenje i motivacija u učenju jezika struke.

**Popis objavljenih radova:**

1. Bošnjak Terzić, B. i Justić, K. (2014) Humor in EFL Classroom. U V. Šimović, Lj. Bakić-Tomić, Z. Hzbinkova (ur.) *Zbornik radova s Međunarodne znanstvene konferencije EMEE 2012*.
2. Bošnjak Terzić, B. (2014) Neverbalna komunikacija na nastavi engleskog jezika. *Strani jezici* 43(2), 104-122.
3. Bošnjak Terzić, B. (2014) Nastavnikove strategije pri sadržajnim dilemama u nastavi jezika struke i stavovi učenika prema nastavnicima jezika struke. *Strani jezici* 43(4), 297-320.
4. Bošnjak Terzić, B. (2015) Metacognitive awareness of reading strategies among ESP students regarding their prior education. *The Journal of Teaching English for Specific and Academic Purposes* 3(2), 257-268.
5. Bošnjak Terzić, B. i Blažević, A.G. (2015) Croatian ESP vocational high school pupils and university students' habits of using online sources. U *e-Institutions: Openness, Accessibility, and Preservation: INFuture 2015*. Zagreb, 410-430.
6. Bošnjak Terzić, B. (2016) Socijalno-kognitivni pristup samoreguliranom učenju inog jezika. *Strani jezici* 44 (2), 129-145.
7. Bošnjak Terzić, B. (2016) Disleksija i poteškoće u učenju stranog jezika. *Strani jezici* 44(3), 192-207.
8. Blažević, A.G. i Bošnjak Terzić, B. (2017) Information literacy of Croatian language teacher pre-service trainees and their attitudes towards educating their future language students about information literacy. *Metodički obzori* 12(24), 37-53.